



Funpresp

CONTRATO Nº 05/2019

PROCESSO Nº 000028/2019

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
INSTITUCIONAL, QUE ENTRE SI,
CELEBRAM A FUNDAÇÃO DE
PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR DO
SERVIDOR PÚBLICO FEDERAL DO PODER
EXECUTIVO-FUNPRES-EXE E A
FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA
PESQUISA - FUNDEP.**

A FUNDAÇÃO DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR DO SERVIDOR PÚBLICO FEDERAL DO PODER EXECUTIVO – FUNPRES-EXE -, com sede no Edifício Corporate Financial Center - SCN - Quadra 02 – Bloco A – 2º Andar – Salas 202/203/204 – Brasília - DF, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 17.312.597/0001-02, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada por seu Diretor-Presidente, o Sr. **RICARDO PENA PINHEIRO**, brasileiro, casado, portador cédula de identidade nº 3.642.349, expedida pela SSP/DF, inscrito no CPF sob o nº 603.884.046-04, cargo para o qual foi nomeado mediante a Resolução do Conselho Deliberativo nº 208, de 29 de junho de 2018 e por seu Diretor de Administração, o Sr. **CLEITON DOS SANTOS ARAÚJO**, brasileiro, solteiro, portador da cédula de identidade nº 1.675.172, expedida pela SSP/DF, inscrito no CPF/MF sob o nº 851.631.201-15, cargo para o qual foi nomeado mediante a Resolução do Conselho Deliberativo nº 211, de 29 de junho de 2018, ambos residentes e domiciliados em Brasília/DF, na forma da competência contida no inciso II do Art. 54 do Estatuto da **CONTRATANTE**, e de outro lado, a **FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA – FUNDEP** -, com sede na Av. Presidente Antônio Carlos nº 6627 – Unidade Administrativa II, 4º andar – Campus da UFMG, Bairro da Pampulha, CEP 30.161.970, Belo Horizonte/MG, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.720.938/0001-41, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo seu Representante Legal, o Sr. **ALFREDO GONTIJO DE OLIVEIRA**, brasileiro, portador da cédula de identidade nº MG597250, expedida pela SSP/MG, inscrito no CPF sob o nº 045.124.216-53, resolvem celebrar o presente Contrato, em conformidade com o que consta do Processo Administrativo nº 000028/2019, com fundamento no inciso XIII do art. 24, combinado com o inciso XX do art. 6º e com o art. 26, todos da Lei nº 8.666/1993, na Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017 e na legislação correlata, consoante as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

- 1.1. Prestação de serviços de pesquisa e desenvolvimento institucional, visando a construção de uma plataforma digital para a implementação dos Perfis de Investimentos, a serem oferecidos aos participantes dos planos administrados pela FUNPRES-EXE, conforme previsto pelos Manuais Técnicos de Perfis de Investimentos da **CONTRATANTE**.
- 1.2. Integram o presente Termo de Contrato, independentemente de transcrição, o Projeto Básico e a proposta da **CONTRATADA**.
- 1.3. Constituem-se em anexos deste instrumento:



- a) Anexo I – Cronograma Físico-Financeiro;
- b) Anexo II – Projeto Básico; e
- c) Anexo III - Manuais de Perfis de Investimentos da CONTRATANTE.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. Os serviços objetivam o desenvolvimento de um sistema para implementação e gestão dos perfis de investimentos dos participantes dos planos de previdência que são oferecidos pela CONTRATANTE.

2.2. Para se chegar ao objetivo serão realizadas diversas atividades, tanto de pesquisa quanto de desenvolvimento, de forma a convergir para o atingimento dos resultados, compreendendo:

- a) O estabelecimento de um programa de pesquisa com ampla cooperação e intercâmbio científico-tecnológico.
- b) O desenvolvimento de uma plataforma com inteligência artificial para a implementação, operacionalização e gestão dos perfis de investimentos aos participantes dos planos de benefícios da CONTRATANTE, conforme previsto pelos Manuais Técnicos de Perfis de Investimentos da CONTRATANTE.

2.3. A Pesquisa consistirá no desenvolvimento de estrutura conceitual de uma central de:

2.3.1 gestão e operacionalização que incorpore o conceito de inteligência artificial – IA – nos processos de enquadramento, de opção, de escolha e de mudança dos perfis de investimentos, conforme dispõe os Manuais Técnicos de Perfis de Investimentos; e

2.3.2 inteligência voltada para o planejamento estratégico da CONTRATANTE que visa a manutenção da sustentabilidade de suas atividades em cenários concorrenciais distintos.

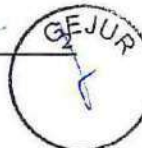
2.4. O serviço de “Pesquisa” será baseado em princípio da justiça contratual que gera obrigações entre as partes envolvidas, CONTRATANTE e CONTRATADA, que convencionam, por consentimento recíproco, a dar, fazer ou não fazer alguma coisa acerca do objeto.

2.4.1. Para tanto, a “Pesquisa” será segregada em duas etapas denominadas de “Pesquisa 1.0” e de “Pesquisa 2.0”.

2.4.2. A “Pesquisa 1.0”, que poderá ser parcialmente utilizada como insumo no serviço “Desenvolvimento 1.0” e será integralmente utilizada no serviço “Desenvolvimento 2.0”, tratará de duas ações: (i) “análise de decisão” e (ii) “ciência de dados”.

2.4.2.1. A “Pesquisa 1.0”, que poderá ser parcialmente utilizada como insumo no serviço “Desenvolvimento 1.0” e será integralmente utilizada no serviço “Desenvolvimento 2.0”, tratará de duas ações: (i) “análise de decisão” e (ii) “ciência de dados”.

2.4.2.1.1. A “análise de decisão” consistirá no desenvolvimento e na aplicação de metodologias e de técnicas, de sólida base teórica, para ajudar a melhorar a tomada de decisões do participante quanto ao respectivo planejamento financeiro-previdenciário.





Funpresp

2.4.2.1.2. O produto final é a elaboração de um TESTE DE ADEQUAÇÃO dinâmico, conforme estabelece a “seção I” do “Capítulo IV” dos Manuais Técnicos de Perfis de Investimentos, que objetiva diagnosticar o conhecimento ou letramento financeiro, medir os níveis de refletividade cognitiva (associada ao coeficiente de racionalidade) e de aversão ao risco de forma a orientar a escolha do PERFIL DE INVESTIMENTO pelo participante e a ABORDAGEM pela CONTRATANTE, observados os fundamentos teóricos de “análise de decisão”. Especificamente sobre a ABORDAGEM, destacam-se os seguintes tipos: (i) normativo ou “faça por mim”; (ii) prescritivo ou “me ajude a fazer”; e (iii) construtivo ou “deixe que eu faça”, já considerados implicitamente pelos referidos Manuais Técnicos de Perfis de Investimentos, com base no Mapeamento de Perfis de Investimentos relacionados à CONTRATANTE realizado pela INBEHAVIOR LAB SERVIÇOS EMPRESARIAIS LTDA.

2.4.2.1.3. A “ciência de dados” consistirá na construção de uma base de dados histórica sobre os funcionários públicos utilizando tecnologia *BIGDATA* e no desenvolvimento de instrumentos de caracterização e de modelos descritivos desses funcionários, com vista ao melhor entendimento da dinâmica funcional e de suas TENDÊNCIAS.

2.4.2.1.3.1. No que tange às TENDÊNCIAS, está prevista a construção de uma tipologia das grandes categorias de funcionários públicos, levando em conta fatores como o seu ciclo de vida ocupacional, a taxa de adesão (*take-up ratio*) à Funpresp e os impactos dos ciclos de contratações (e não contratações) na estrutura etária. A “ciência de dados” terá influência direta sobre os “exercícios de simulação via utilização de inteligência artificial”.

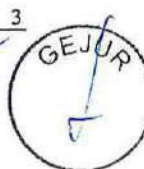
2.4.3. A “Pesquisa 2.0” será utilizada como insumo no serviço “Desenvolvimento 2.0” e tratará de duas ações: (i) “estudos estratégicos exploratórios” e (ii) “exercícios de simulação via utilização de inteligência artificial”.

2.4.3.1. Os “estudos estratégicos exploratórios” consistirão na construção de uma ferramenta de gestão inteligente de informações para fidelização de clientes por meio da prospecção de novos mercados e de novos produtos, inclusive análise sobre Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – tendo em vista a possibilidade da CONTRATANTE administrar planos de previdência complementar de servidores públicos de outros entes da Federação. Essa ferramenta visa capacitar a CONTRATANTE de informações estratégicas para o suporte, gestão e inovação do seu negócio, seja por meio de produtos ou de serviços.

2.4.3.2. Os “exercícios de simulação via utilização de inteligência artificial” consistirão na ferramenta que visa maior interação com o participante de forma a maximizar a aderência às expectativas dos participantes quanto aos processos de enquadramento, de opção, de mudança de perfil e de simulação de benefício esperado por meio de *data mining* em diversas fontes e redes sociais.

2.4.4. As obrigações das partes quanto ao cumprimento das obrigações à “Pesquisa” são as seguintes:

2.4.4.1. pela CONTRATADA: será por meio de Relatórios Técnicos de Pesquisa – RTP – encaminhados formalmente à CONTRATANTE a cada 30 (trinta) dias corridos, em formato padrão, conforme modelo que compõe o Anexo I do Projeto Básico, e devidamente assinado pelo responsável nominal à “Pesquisa” no âmbito da CONTRATADA;





2.4.4.2. pela CONTRATANTE: será por meio do respectivo pagamento, que deverá ocorrer após o recebimento do RTP e o ateste da Comissão Técnica Multidisciplinar composta por representantes das Diretorias de Administração, de Seguridade e de Investimentos e designada por meio de Portaria no âmbito da CONTRATANTE, que será responsável por avaliar o RTP por meio de relatório circunstanciado em até 5 (cinco) dias úteis, a contar do seu recebimento.

2.4.5. A CONTRATANTE anunciará o integral cumprimento das obrigações relativas ao serviço de "Pesquisa" pela CONTRATADA apenas após o recebimento formal de dois RTP consolidadores em padrão convencionados e devidamente assinados pelo responsável nominal à "Pesquisa" no âmbito da CONTRATADA, sendo um referente à "Pesquisa 1.0" e outro à "Pesquisa 2.0".

2.5. O "Desenvolvimento Institucional" refere-se à execução das atividades necessárias para o desenvolvimento e internalização da plataforma digital de perfis de investimento.

2.5.1. O serviço de "Desenvolvimento Institucional" será baseado em princípios ágeis de desenvolvimento de *software*. Engloba basicamente três etapas:

2.5.1.1 Planejamento: modelagem de negócio, análise, levantamento de requisitos, construção de artefatos de documentação e do código fonte da aplicação, mapeamento de integrações, modelagem visual, construção da visão e arquitetura do produto.

2.5.1.2 Programação: configuração dos ambientes tecnológicos (desenvolvimento, homologação e produção), codificação da aplicação, execução de testes, implantação nos ambientes e demais atividades inerentes ao processo de desenvolvimento e instalação.

2.5.1.3 Operação assistida: correções de defeitos, adaptações na solução, na interface ou de layout, em decorrência de mudanças que não impliquem inserção, alteração ou exclusão de requisitos funcionais. Apoio aos profissionais da CONTRATANTE em período pós-implantação.

2.5.2. O serviço de Desenvolvimento será estimado e quantificado com base na metodologia de contagem de Pontos de Função (PF).

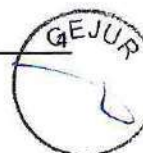
2.5.2.1. A contagem será de acordo com as regras e orientações estabelecidas no Manual de Prática de Contagens de PF, versão 4.3.1 (CPM 4.3.1), ou posterior, publicado e mantido pelo IFPUG (*International Function Point User Group*), pelo tamanho funcional da solução desenvolvida.

2.5.2.2. Os procedimentos aplicáveis a situações não contempladas no CPM 4.3.1, ou posterior, terão como referência o Roteiro de Métricas de Software – SISP, versão 2.2 ou posterior, publicado e mantido pelo Ministério da Economia.

2.5.3. Após a formalização do serviço de Desenvolvimento, a CONTRATADA deverá elaborar cronograma e orçamento preliminares (proposta preliminar) com a contagem de PF, para aprovação da CONTRATANTE, sendo de sua responsabilidade a execução das atividades necessárias para este fim.

2.5.4. Após a aprovação da proposta preliminar e levantamento inicial de requisitos, a CONTRATADA deverá apresentar cronograma e orçamento definitivo (proposta definitiva) com a contagem de PF, para aprovação da CONTRATANTE, sendo de sua responsabilidade a execução das atividades necessárias para este fim.

2.5.5. Quando da entrega de cada demanda de desenvolvimento será efetuada a contagem final de PF, momento em que será aceito o acréscimo de até 15% (quinze por cento) em relação ao estimado inicialmente, para efeitos de pagamento. Em caso de decréscimo em relação ao estimado inicialmente, esta nova contagem será utilizada para efeito de pagamento.





Funpresp

2.5.6. A contagem efetuada pela CONTRATADA deverá estar assinada por profissional que possua a certificação *Certified Function Points Specialist* - CFPS do *International Function Point Users Group* - IFPUG, vigente e válida na data da contagem, a fim de garantir a qualidade técnica e atestar a aderência da contagem às normas vigentes.

2.5.7. Em caso de necessidade serão disponibilizados meios para acesso remoto à CONTRATADA ao ambiente da CONTRATANTE, mediante procedimentos previamente acordados entre as partes.

2.5.8. Em caso de impossibilidade de execução remota, a CONTRATADA deverá providenciar a execução presencial do serviço, por sua conta, no prazo fixado pelo fiscal competente do contrato.

2.5.9. As atividades relacionadas à análise de negócio, redesenho de processos e levantamento de requisitos deverão ser realizadas presencialmente, a não ser que haja prévio acordo entre as partes.

2.6. A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE um canal de atendimento (telefone, e-mail e/ou sistema) para registro de requisições de serviços, que opere em regime 10x5 (dez horas por dia, cinco dias por semana), das 09 às 19 horas, em dias úteis, sem limite de tempo e de número de atendimentos. Neste canal de atendimento será providenciado registro do serviço demandado, com informações sobre os usuários e características técnicas da demanda.

2.7. Deverá ser elaborado relatório mensal com informações estatísticas de utilização dos serviços, que compõem este item, a ser definido entre as partes posteriormente.

2.8. Os serviços a serem contratados enquadrar-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507/2018, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal da CONTRATANTE, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos, carreiras e remunerações.

2.9. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

2.10. DOS REQUISITOS TÉCNICOS E FUNCIONAIS

2.10.1. Requisitos da solução de software

2.10.1.1. Os requisitos relativos ao serviço de desenvolvimento institucional serão discutidos e determinados no momento de sua solicitação, por meio da abertura de uma Ordem de Serviço (OS) específica.

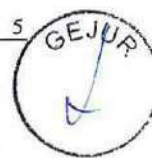
2.10.1.2. Os serviços deverão prever a utilização dos ambientes (infraestrutura) de desenvolvimento, homologação e produção.

2.10.1.3. Todas as ferramentas, *plugins*, e demais componentes utilizados no desenvolvimento da plataforma digital devem ser previamente listados pela CONTRATADA e informados à GETIC, de forma a permitir a futura implantação no ambiente da CONTRATANTE.

2.10.2. **Arquitetura técnica:** O desenvolvimento da plataforma digital deverá se dar com a utilização das tecnologias e ferramentas descritas a seguir, selecionadas caso a caso pela FUNPRES-EXE. Mediante acordo entre a FUNPRES-EXE e a FUNDEP, o conjunto de tecnologias e ferramentas poderá ser atualizado e/ou expandido a qualquer tempo.



[Handwritten signature]





- 2.10.2.1. Banco de dados: MS SQL Server 2014 (ou superior);
- 2.10.2.2. Plataformas de linguagens:
- 2.10.2.3. Java;
- 2.10.2.4. JavaScript;
- 2.10.2.5. NodeJS;
- 2.10.2.6. Angular;
- 2.10.2.7. Less; e
- 2.10.2.8. HTML5.
- 2.10.2.9. Sistema Operacional:
- 2.10.2.10. Windows 10 (cliente); e
- 2.10.2.11. Windows Server 2012 R2 (servidor).
- 2.10.2.12. Serviço de Diretório: AD (Active Directory) da Microsoft.
- 2.10.2.13. Serviço de Aplicação:
- 2.10.2.14. IIS 7.0 (ou superior);
- 2.10.2.15. Apache 2 (ou superior); e
- 2.10.2.16. Tomcat 6 (ou superior).
- 2.10.2.17. Compatibilidade de browsers:
- 2.10.2.18. Internet Explorer 9.0 (ou superior);
- 2.10.2.19. Google Chrome 62.0 (ou superior); e
- 2.10.2.20. Mozilla Firefox 47.0 (ou superior).
- 2.10.2.21. Ferramentas:
- 2.10.2.22. IDE Eclipse (ferramenta de desenvolvimento Java/Web) – Software livre;
- 2.10.2.23. Notepad++ (editor para programação) – Software livre;
- 2.10.2.24. Subversion (ferramenta para controle de versão) – Software livre;
- 2.10.2.25. TortoiseSVN (Cliente SVN);
- 2.10.2.26. Bizagi (ferramenta para modelagem de processo) – Software livre; e
- 2.10.2.27. Compatibilidade com Microsoft Office 2013 (ou superior).
- 2.10.3. **Transferência de conhecimento**
- 2.10.3.1. A transferência do conhecimento no uso da plataforma digital desenvolvida deverá ser realizada sem ônus adicional para a CONTRATANTE. O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente por ela aprovados.
- 2.10.3.2. A CONTRATADA deverá promover o repasse para os técnicos designados pela CONTRATANTE das informações técnicas utilizadas no desenvolvimento da solução de software, sejam elas adquiridas ou produzidas na execução dos serviços.
- 2.10.4. **Requisitos de qualidade**
- 2.10.4.1. Os produtos desenvolvidos deverão atender, além dos demais critérios e requisitos já previstos neste instrumento, os requisitos de qualidade abaixo:



[Handwritten signature]





Funpresp

2.10.4.2. Funcionalidade: desenvolver soluções que atendam às necessidades explícitas e implícitas dos requisitantes;

2.10.4.3. Usabilidade: desenvolver interface visual simples, intuitiva e voltada para WEB e equipamentos móveis (tablet/celular), contemplando a funcionalidade de ajuda ao usuário através de *hints* nos principais campos das telas e os demais requisitos de acessibilidade, no que couber, previstos no e-Mag;

2.10.4.4. Confiabilidade: capacidade do produto de software de manter um nível de desempenho e segurança especificados;

2.10.4.5. Eficiência: capacidade do produto de software de apresentar desempenho apropriado, relativo à quantidade de recursos usados;

2.10.4.6. Integridade: os sistemas de informação deverão manter os dados íntegros, controlando os acessos simultâneos à base de dados e respeitando os princípios ACID – Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade;

2.10.4.7. Manutenibilidade: a documentação, inclusive do código-fonte, gerado pela CONTRATADA, deverá ser clara e completa. Os sistemas de informação desenvolvidos deverão seguir o padrão de nomenclatura de objetos de banco de dados definido pela CONTRATANTE;

2.10.4.8. Integração: a plataforma digital deverá possuir integração online com a base de dados do sistema de gestão previdenciária da CONTRATANTE – Integra -, o qual contempla desde a gestão cadastral, financeira, contábil, de contribuições e benefícios dos participantes. O Perfil de Investimento escolhido pelo participante deverá ser registrado na plataforma e o resultado da escolha terá impacto direto no Sistema Integra, que deverá registrar cada perfil de investimento do participante em seu módulo cadastral (Corporativo), e tratar corretamente os investimentos e contabilização das contribuições do participante para cada perfil escolhido via plataforma digital.

2.10.4.9. Autenticação: adoção da metodologia de autenticação informada pela GETIC.

2.10.5. Segurança da Informação

2.10.5.1. A CONTRATADA deverá observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação da CONTRATANTE.

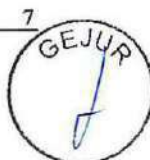
2.10.5.2. A CONTRATADA não poderá indicar profissionais para execução dos serviços com características e/ou antecedentes que possam comprometer a segurança ou credibilidade da CONTRATANTE.

2.10.5.3. A CONTRATADA deverá dar ciência e providenciar os mecanismos que julgar necessários para que seus empregados cumpram as normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela CONTRATANTE.

2.10.5.4. A CONTRATADA responderá pelo não cumprimento por quaisquer de seus empregados das normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela CONTRATANTE.

2.10.5.5. A CONTRATADA deverá seguir as normas, padrões e regulamentos de segurança da informação expressos na política de segurança da CONTRATANTE.

2.10.5.6. A codificação dos sistemas com recursos web deve incorporar, sempre que aplicável, as boas práticas de padrões de segurança, tais como:





- 2.10.5.6.1. Implementação de criptografia não reversível para senhas gravadas em bancos de dados;
- 2.10.5.6.2. Proteção de credenciais de acesso pelo uso de conexões SSL com criptografia forte nos processos de login;
- 2.10.5.6.3. Para aplicações com tráfego de dados sensíveis pela Internet, utilização de conexões SSL com criptografia forte;
- 2.10.5.6.4. Proteção contra Cross-Site Scripting (XSS);
- 2.10.5.6.5. Proteção contra SQL Injection;
- 2.10.5.6.6. Gerenciamento de cookies e tokens de sessão com o intuito de proteger os identificadores de sessão dos usuários;
- 2.10.5.6.7. Remoção das informações sensíveis de parâmetros GET passados via URL; e
- 2.10.5.6.8. Validação de parâmetros e dados informados pelo usuário.

2.10.6. Metodologia de desenvolvimento

- 2.10.6.1. A CONTRATADA deverá adotar a metodologia de desenvolvimento ágil SCRUM para gestão e planejamento dos projetos de software.
- 2.10.6.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar, durante toda a execução do objeto da contratação, um Gerente Técnico (*Scrum Master*), responsável por coordenar as atividades relacionadas ao ciclo de execução da OS e por atuar como interlocutor técnico junto à CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder por questões técnicas, além de organizar o pessoal técnico da CONTRATADA.

2.10.7. Testes

2.10.7.1. Teste unitário

- 2.10.7.2. A CONTRATADA deverá executar os testes unitários sobre cada componente do produto de software construído, baseado no plano de testes.
- 2.10.7.3. Entende-se como teste unitário aquele realizado isoladamente sobre a menor unidade do projeto de software (por exemplo: um método), que deve abranger pelo menos as técnicas de teste caixa preta e caixa branca.
- 2.10.7.4. Deve ser entregue, junto com os artefatos construídos, toda a documentação contendo as evidências de teste, que servirão de subsídio para as atividades de auditoria do trabalho de teste.

2.10.8. Teste integrado

- 2.10.8.1. A CONTRATADA deverá executar os testes integrados sobre cada componente do produto de software construído, baseado no plano de testes.
- 2.10.8.2. Entende-se como teste integrado aquele realizado através da navegação de forma progressiva e ordenada pelas telas ou estruturas internas do software onde seus elementos são combinados e testados para avaliação das suas interações.
- 2.10.8.3. O teste integrado poderá ocorrer em ambiente de desenvolvimento e/ou homologação da CONTRATANTE, se for de interesse desta, a fim de verificar o funcionamento do aplicativo em ambiente semelhante ao de produção, e assim, antecipando problemas que viriam a ocorrer após a implantação.



[Handwritten signature]



2.10.9. Teste do software

2.10.9.1. A CONTRATANTE verificará a execução e evidências do teste sobre o produto desenvolvido, de forma a garantir pleno atendimento aos requisitos especificados.

2.10.9.2. Entende-se como teste do software a execução controlada da aplicação, verificando se o seu comportamento ocorre de acordo com o especificado no serviço, buscando assim mostrar se os resultados estão respeitando os padrões estabelecidos na especificação funcional.

2.10.10. Testes automatizados

2.10.10.1. Entende-se como testes automatizados aqueles realizados de forma integrada e gerenciados, visando mais qualidade, menor tempo e menor custo;

2.10.10.2. Os testes automatizados deverão contemplar os testes funcionais e testes não-funcionais;

2.10.10.3. A CONTRATADA deverá entregar junto com os artefatos construídos toda a documentação contendo as evidências de teste, que servirão de subsídio para as atividades de auditoria do trabalho de teste realizado pela empresa. Essa auditoria poderá ser realizada pela CONTRATANTE ou por empresa por ela designada.

2.10.11. Homologação

2.10.11.1. O processo de homologação deverá ocorrer no ambiente da CONTRATANTE, e deverá contemplar duas homologações:

2.10.11.2. Homologação técnica: Avaliação técnica e de requisitos não-funcionais;

2.10.11.3. Homologação funcional: Conformidade dos requisitos funcionais e regras de negócio.

2.10.11.4. A CONTRATADA deverá acompanhar presencialmente o processo de homologação, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

2.10.11.5. A CONTRATANTE exigirá a especificação dos casos de testes pela CONTRATADA, de acordo com a especificação dos requisitos encaminhados pela área demandante, baseado no plano de testes a ser elaborado pela CONTRATADA.

2.10.12. Operação Assistida

2.10.12.1. Prover operação assistida aos serviços prestados por 180 (cento e oitenta) dias, em períodos de 60 (sessenta) e de 120 (cento e vinte) dias corridos, contados do dia posterior à regular entrega dos produtos "Desenvolvimento 1.0" e "Desenvolvimento 2.0", respectivamente.

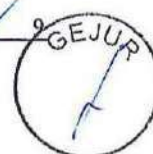
2.11. DOS NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO (NMS)

2.11.1. Os NMS objetivam definir as responsabilidades e procedimentos que deverão ser seguidos pelas partes envolvidas, visando o acompanhamento dos níveis de serviços, em complementação às obrigações acordadas em contrato.

2.11.2. A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente, junto à nota fiscal, relatório de acompanhamento, contendo a medição dos NMS.

2.11.3. A CONTRATANTE avaliará os serviços executados em cada OS por meio da utilização de indicadores de NMS, que são critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA com a finalidade de aferir e avaliar aspectos de tempo e qualidade relacionados aos serviços contratados.

2.11.4. O valor previsto para pagamento de uma OS poderá sofrer desconto ou glosa, dependendo do valor atingido para cada indicador, conforme definido nas tabelas deste tópico.





2.11.5. O desconto ou glosa não será aplicado se a CONTRATANTE der causa à variação do Indicador como, por exemplo, indisponibilidade da área demandante, alteração de escopo, dentre outros.

2.11.6. Durante os primeiros 90 (noventa) dias de vigência do contrato, a critério da CONTRATANTE, eventuais falhas em pontos não relevantes ou críticos poderão ser relevadas e dispensadas as sanções decorrentes do não cumprimento dos NMS, como período de ajuste, sem prejuízo da devida notificação, desde que a CONTRATADA comprovadamente demonstre que os trabalhos de execução das OS estão em andamento com a entrega dos produtos e artefatos esperados.

2.11.7. Os indicadores serão medidos desde o início da execução contratual, nas periodicidades definidas, e a CONTRATADA será informada dos resultados, para que providencie as eventuais adequações que se fizerem necessárias na dinâmica da prestação dos serviços.

2.11.8. A avaliação da qualidade de prestação do serviço será realizada com base nos indicadores a seguir:

2.11.8.1. O indicador será a Nota Mensal de Avaliação (NMA).

2.11.8.2. A finalidade do indicador será a de aferir objetivamente e de forma contínua o nível de qualidade do serviço prestado.

2.11.8.3. A meta a ser cumprida será a obtenção de uma NMA igual a 0 (zero) para que não haja penalizações.

2.11.9. Indicador de Atraso na Entrega

2.11.9.1. Mede os atrasos ocorridos nas entregas de produtos e artefatos acordados em uma ordem de serviço ou atrasos nas suas correções.

2.11.9.2. Periodicidade: A cada entrega/Ordem de serviço.

2.11.9.3. Forma de cálculo: Por dia útil acima da produtividade esperada, ou seja:

2.11.9.4. (PEE - PPE), onde:

2.11.9.5. PEE = Prazo efetivo de entrega, em dias úteis; e

2.11.9.6. PPE = Prazo previsto de entrega da OS, em dias úteis.

2.11.9.7. Penalidades: 1 ponto perdido para cada dia útil em atraso.

2.11.10. Indicador de Não Justificativa na Entrega

2.11.10.1. Indicador que identifica ausência de apresentação de justificativa formal para eventual incidência de atrasos e de estimativas 10% (dez por cento) acima ou abaixo.

2.11.10.2. Periodicidade: Por ocorrência.

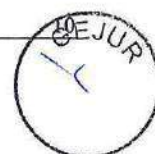
2.11.10.3. Penalidades: 5 pontos perdidos.

2.11.11. Forma de cálculo do NMA

2.11.11.1. O NMA será calculado mediante o somatório dos pontos perdidos. Caso haja descumprimento dos níveis de serviço com a acumulação de pontos perdidos, a CONTRATADA sofrerá glosas na fatura, conforme a seguir:



Assessoria Jurídica





Funpresp

Faixa da pontuação	Penalidade por ponto perdido dentro da faixa
0 a 5 pontos perdidos	Não há penalidade
6 a 9 pontos perdidos	1% sobre o valor da ordem de serviço
10 a 12 pontos perdidos	2% sobre o valor da ordem de serviço
13 a 15 pontos perdidos	3% sobre o valor da ordem de serviço
16 a 18 pontos perdidos	4% sobre o valor da ordem de serviço
Acima de 19 pontos perdidos	5% sobre o valor da ordem de serviço

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA

3.1. O prazo estimado para a disponibilização de um *beta test* da versão 1.0 da plataforma digital é de 240 (duzentos e quarenta) dias, a partir da data de assinatura do Contrato pelas partes.

3.2. O prazo estimado para a disponibilização da versão 2.0 da plataforma digital é de 210 (duzentos e dez) dias, a partir da disponibilização da versão 1.0 da plataforma digital.

CLÁUSULA QUARTA - DA DIVULGAÇÃO E DA PROMOÇÃO

4.1. A CONTRATANTE, desde que previamente consultada, poderá concordar, durante o prazo de vigência do Contrato, que a CONTRATADA inclua na sua lista de clientes o seu nome e/ou logomarca, seja para fins de promoção e divulgação dela própria. A autorização, entretanto, não impede que, a qualquer momento, a CONTRATANTE possa solicitar a exclusão de seu nome e/ou logomarca da lista de clientes da CONTRATADA.

4.2. A CONTRATADA assegura o bom uso do nome e da marca da CONTRATANTE e se compromete a não associá-los ou vinculá-los a qualquer promoção, divulgação e/ ou propaganda que verse sobre tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, pornografia, incitação à violência, ou qualquer forma de discriminação.

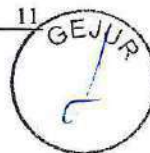
4.3. A CONTRATADA também se compromete a não utilizar o nome e a marca da CONTRATANTE em operações ou serviços que sejam ofensivos à ética, à moral e aos bons costumes, que possam denegrir a sua integridade e reputação, bem como que resultem em violação às disposições da legislação brasileira, especialmente as que tratam da defesa do consumidor.

CLÁUSULA QUINTA - DO TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS

5.1. A CONTRATADA e a CONTRATANTE se obrigam a conservar sigilo sobre informações confidenciais relativas aos serviços a serem prestados, e outras que assim vierem a ser qualificadas por qualquer uma das partes e, em decorrência, somente as utilizarão para as finalidades estritas do Contrato, não as divulgando, ou permitindo sua divulgação, direta ou indireta, a terceiros, sem o prévio consentimento, por escrito, da outra parte, sob pena de arcar com eventuais reparações por perdas e danos.

5.2. Sem prejuízo do aqui disposto, as partes, entretanto, não responderão pelo sigilo e proteção de informação que:

- esteja publicamente disponível;
- seja obtida de terceiros sem restrições sobre sua divulgação;
- seja desenvolvida independentemente por uma das partes, sem referência a informação, qualificada como confidencial; e





d) tenha sua divulgação determinada por ordem judicial ou autoridade reguladora.

CLÁUSULA SEXTA – DOS PROCEDIMENTOS DE PREVENÇÃO À PRÁTICA DE ATOS CONTRA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

6.1. As partes, por si e por seus administradores, diretores, empregados e agentes, obrigam-se a:

a) conduzir suas práticas comerciais de forma ética e em conformidade com os preceitos legais aplicáveis;

b) repudiar e não permitir qualquer ação que possa constituir ato lesivo, nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, e legislação correlata;

c) dispor ou comprometer-se a implementar, durante a vigência do Contrato, programa de conformidade e treinamento voltado à prevenção e detecção de violações das regras anticorrupção e dos requisitos estabelecidos neste Contrato; e

d) notificar imediatamente a outra parte se tiverem conhecimento ou suspeita de qualquer conduta que constitua ou possa constituir prática de suborno ou corrupção referente à negociação, conclusão ou execução do Contrato e declaram que não realizaram e nem realizarão qualquer pagamento, nem forneceram ou fornecerão benefícios ou vantagens a quaisquer autoridades governamentais, ou a consultores, representantes, parceiros ou terceiros a elas ligados, com a finalidade de influenciar qualquer ato ou decisão da Administração Pública ou assegurar qualquer vantagem indevida, obter ou impedir negócios ou auferir qualquer benefício indevido.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO VALOR DO CONTRATO

7.1. A remuneração para a presente prestação do serviço pela CONTRATADA, de acordo com a proposta comercial, será composta com valores apresentados a seguir:

7.1.1. O preço estimado da contratação é de R\$ 1.698.964,20 (um milhão, seiscentos e noventa e oito mil, novecentos e sessenta e quatro reais e vinte centavos), conforme abaixo:

7.1.1.1. Pesquisa:

Perfil	Valor Mensal (R\$)	Número de Meses	Quantidade de Pesquisadores	Total (R\$)
Pesquisador UFMG	3.900,00	12	6	280.800,00
Assistente	3.546,00	12	5	212.760,00
Pesquisador Externo	3.900,00	6	2	46.800,00
TOTAL				540.360,00

7.1.1.2 Desenvolvimento:

Etapas de Trabalho	Pontos de Função	Valor unitário (R\$)	Total (R\$)
Desenvolvimento	1.340	864,63	1.158.604,20
TOTAL			1.158.604,20



TOTAL GERAL	1.698.964,20
-------------	--------------



7.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA OITAVA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. As despesas decorrentes desta contratação correrão à conta dos recursos constantes do Plano de Gestão Administrativa 2019 da CONTRATANTE, Despesa de Gestão, item de programação “Informações e Serviços de Investimentos/Operações de Crédito ao Participante”.

8.2. As despesas dos exercícios subsequentes correrão à conta da dotação orçamentária consignada para essa atividade no respectivo exercício.

CLÁUSULA NONA – DA VIGÊNCIA

9.1. A vigência do presente Contrato é de 24 (vinte e quatro) meses a partir de sua assinatura, sendo que somente poderá ser prorrogada nos termos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666/1993.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA obrigará-se a:

- a) Executar os serviços conforme especificações deste instrumento e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais.
- b) Manter, durante a vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação.
- c) Atender prontamente as reclamações da CONTRATANTE, prestando os esclarecimentos devidos e efetuando as correções e adequações que se fizerem necessárias.
- d) Comunicar, imediatamente e por escrito, qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços ou a iminência de fatos que possam prejudicar sua execução, apresentando razões justificadoras, que serão objeto de apreciação pela CONTRATANTE.
- e) Exercer a direção técnica e administrativa, utilizando de mão de obra especializada sem nenhum vínculo empregatício com a CONTRATANTE, promovendo o controle de jornada e dos serviços relacionado a execução do Contrato.
- f) Responsabilizar-se por todas as despesas com material, mão de obra, acidentes de trabalho, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, transportes, materiais, seguros operacionais, taxas, tributos, contribuições de qualquer natureza ou espécie e quaisquer outras despesas necessárias à perfeita execução dos serviços contratados, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à CONTRATANTE.
- g) Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da CONTRATANTE.
- h) Designar formalmente um preposto responsável pela execução dos serviços, que será a pessoa de contato entre a CONTRATADA e a Fiscalização da CONTRATANTE.
- i) Reparar, corrigir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, no prazo fixado pelo fiscal técnico do contrato.
- j) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da CONTRATANTE.

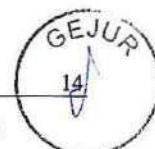




- k) Abster-se, qualquer que seja a hipótese, de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades executadas sem prévia autorização da CONTRATANTE.
- l) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, os serviços avençados, responsabilizando-se, em qualquer caso, única e exclusivamente a CONTRATADA por todos os serviços.
- m) Cientificar o fiscal do contrato, imediatamente e por escrito, a respeito de qualquer anormalidade ou irregularidade verificada na execução dos serviços, mantendo um “diário de ocorrências” durante toda a prestação dos serviços.
- n) Elaborar relatórios e pareceres técnicos, a qualquer tempo, durante a execução do objeto ora contratado, de modo a permitir o efetivo acompanhamento dos trabalhos pela CONTRATANTE, sempre que solicitado, a serem entregues no prazo fixado pelo fiscal do contrato.
- o) Fornecer à CONTRATANTE, sempre que solicitados, e em tempo hábil, todos os esclarecimentos e informações necessários relacionados às atividades desenvolvidas por força deste Contrato.
- p) Observar os Níveis Mínimos de Serviço (NMS), fornecendo as informações necessárias para seu acompanhamento e aferição.
- q) Não empregar menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso e insalubre.
- r) Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o serviço, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária, com a devida motivação.
- s) Quando especificada, manter, durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para a prestação dos serviços.
- t) Manter a produtividade ou a capacidade mínima durante a execução do Contrato, conforme art. 18, inciso I, alínea “g”, da IN SLTI/MP nº 4/2014.
- u) A CONTRATADA deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações.
- v) Resguardar à CONTRATANTE o direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente.
- w) Resguardar à CONTRATANTE os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da CONTRATANTE, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- x) Quanto ao sigilo e confidencialidade dos dados e informações disponibilizadas pela CONTRATANTE para a perfeita execução deste Contrato, a CONTRATADA compromete-se a:



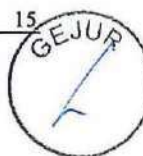
[Handwritten signature]





Funpresp

- x1) manter completo sigilo e confidencialidade sobre dados e informações obtidos em virtude da execução do Contrato, bem como sobre todos os resultados e análises dele decorrentes, obrigação esta válida mesmo após o encerramento do Contrato por qualquer motivo, transferindo à CONTRATANTE a propriedade dos resultados para todos os efeitos legais;
- x2) responsabilizar-se penal, civil e administrativamente pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, incluindo por parte de seus prepostos, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da CONTRATANTE;
- x3) adotar as medidas e as políticas necessárias à preservação do sigilo e confidencialidade dos dados e informações recebidos em virtude da execução deste Contrato;
- x4) utilizar os dados e informações recebidos exclusivamente para a execução deste Contrato;
- x5) divulgar dados e informações somente após a prévia e expressa autorização da autoridade competente da CONTRATANTE; e
- x6) utilizar empregados habilitados para a execução dos serviços, em conformidade com as normas e determinações em vigor.
- y) Assumir as despesas decorrentes do transporte, hospedagem e alimentação em função da execução do objeto.
- z) Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da CONTRATANTE.
- aa) Quando no ambiente da CONTRATANTE, manter os seus prestadores de serviços sujeitos às suas normas disciplinares. Porém sem qualquer vínculo empregatício com a CONTRATANTE.
- ab) Manter os seus prestadores de serviços e prepostos identificados por crachá, quando em trabalho nas instalações da CONTRATANTE, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da CONTRATANTE.
- ac) Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo Contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- ad) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos.
- ae) Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão as suas instalações para a execução do serviço.
- af) Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666/1993.
- ag) Deter instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação.



CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES CONTRATANTE

11.1 A CONTRATANTE obrigar-se-á a:

- a) Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por um representante especialmente designado, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/1993.
- b) Proporcionar à CONTRATADA todas as facilidades para a perfeita prestação dos serviços.
- c) Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto do Contrato, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas.
- d) Rejeitar, no todo ou em parte, o serviço entregue em desacordo com as especificações.
- e) Realizar a homologação dos serviços de que trata o subitem 2.10.11 deste Contrato no prazo de até 07 (sete) dias úteis.
- f) Atestar a nota fiscal/fatura correspondente, após realizar rigorosa conferência dos serviços prestados.
- g) Efetuar o pagamento no preço e nas condições pactuadas.
- h) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.
- i) Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal/fatura fornecida pela CONTRATADA, em conformidade com a legislação vigente.
- j) Notificar a CONTRATADA, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.
- k) Nomear o fiscal do Contrato para acompanhar e fiscalizar a sua execução, conforme o disposto no art. 30 da IN SLTI/MP nº 4/2014.
- l) Encaminhar formalmente a demanda de desenvolvimento por meio de Ordem de Serviços, de acordo com os critérios estabelecidos neste instrumento, observando-se o disposto nos artigos 19 e 33 da IN SLTI/MP nº 4/2014.
- m) Receber os serviços que estejam em conformidade com a proposta, observando o disposto no art. 21 da IN SLTI/MP nº 4/2014.
- n) Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais, quando cabíveis.
- o) Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:
 - o1) exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário; e
 - o2) direcionar a contratação de pessoas para trabalhar na CONTRATADA.
- p) Assinar o Termo de Encerramento do Projeto após o encerramento do período de operação assistida, no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis.
- q) Assegurar que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da Solução de Tecnologia da Informação sobre os diversos artefatos e produtos produzidos ao longo do contrato, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, pertençam à CONTRATANTE.





Funpresp

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

12.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do Contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, devendo ser observado o disposto no inciso III do art. 58 e nos artigos 66, 67 e 73 da Lei nº 8.666/1993.

12.2. A fiscalização não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades ou empresas.

12.3. O Fiscal do Contrato deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para corrigir ou adotar medidas sancionatórias, quando verificar desconformidade da prestação do serviço à qualidade exigida, no tocante às suas atribuições.

12.4. A CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666/1993.

12.5. O Fiscal do Contrato deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do Contrato, cuja incumbência é monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar prejuízos, devendo intervir para corrigir ou aplicar sanções quando verificar um viés contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, no tocante às suas atribuições, podendo, inclusive, culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666/1993.

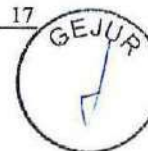
12.6. A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pela CONTRATANTE, por meio de instrumentos de controle, que compreendam a avaliação dos seguintes aspectos:

- a) os resultados alcançados em relação aos serviços, com a verificação dos prazos de execução e da qualidade demandada;
- b) os recursos humanos empregados, em função da quantidade e disponibilidade exigidas;
- c) a adequação dos serviços prestados à rotina de execução estabelecida;
- d) a verificação do cumprimento das demais obrigações decorrentes do Contrato; e
- e) a regularidade fiscal da CONTRATADA.

12.7. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por qualquer irregularidade na prestação dos serviços, inclusive perante terceiros, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, em conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666/1993.

12.8. À CONTRATANTE será reservado o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços prestados, se em desacordo com este Contrato e com o Projeto Básico, devendo a CONTRATADA refazer os serviços rejeitados, sem ônus adicionais.

12.9. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas previstas neste instrumento e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão do Contrato, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666/1993.





Funpresp

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Os ônus decorrentes do descumprimento de qualquer obrigação estabelecida neste Contrato serão de responsabilidade da parte que lhes der causa, respondendo, ainda, a parte que der causa, por perdas e danos perante a outra parte prejudicada.

13.2. No caso da inexecução total e parcial das obrigações assumidas, a CONTRATADA estará sujeita às sanções descritas nos incisos I, II, III e IV do art. 87 da Lei 8.666/1993, garantida a prévia defesa.

13.3. A multa aplicável será de 2% (dois por cento) sobre o valor mensal do serviço inadimplido, por mês de atraso, *pro rata*, aplicada de forma cumulativa, enquanto perdurar a inexecução, limitado, no total, a 10% (dez por cento) do valor total da mensalidade correspondente.

13.4. Na hipótese de aplicação das sanções previstas, será assegurado à CONTRATADA o direito de apresentar, no prazo de 5 (cinco) dias, recurso administrativo e/ou pedido de reconsideração na forma e prazos previstos no art. 109 da Lei no 8.666/1993.

13.5. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 8.666/1993, a CONTRATADA que:

- a) retardar a execução do objeto;
- b) não executar o objeto;
- c) fraudar na execução do credenciamento;
- d) comportar-se de modo inidôneo;
- e) não guardar sigilo das informações obtidas em decorrência do cumprimento do Contrato; e
- f) cometer fraude fiscal.

13.6. Qualquer das infrações discriminadas nas alíneas acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- a) advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos financeiros para a CONTRATANTE;
- b) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a 2 (dois) anos; e
- c) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

13.7. A sanção de declaração de inidoneidade será aplicada pela autoridade definida na Política de Alçadas da CONTRATANTE, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias corridos da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

13.8. As sanções previstas neste instrumento são independentes entre si, podendo ser aplicadas de forma isolada ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

13.9. As sanções previstas neste instrumento poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que:



[Handwritten signature]



Funpresp

- a) tenham sofrido condenação definitiva por praticarem fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) tenham praticado atos ilícitos, visando frustrar os objetivos de licitações; e
- c) demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a CONTRATANTE em virtude de atos ilícitos praticados.

13.10. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666/1993, e, subsidiariamente, na Lei nº 9.784/1999.

13.11. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à CONTRATANTE, observado o princípio da proporcionalidade.

13.12. As penalidades aplicadas serão obrigatoriamente registradas no SICAF, sem prejuízo das demais cominações legais.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO PAGAMENTO

14.1. O pagamento deverá ser efetuado mensalmente nos dias 5 ou 22 de cada mês, sempre no mês subsequente da prestação do serviço, após a entrega de relatório mensal detalhado dos serviços executados, de acordo com o cronograma físico-financeiro, que se constitui no anexo I deste Contrato.

14.2. A nota fiscal/fatura, contendo o detalhamento dos serviços executados, deverá ser entregue à CONTRATANTE com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência da data limite de pagamento.

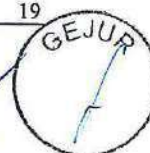
14.3. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666/1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666/1993.

14.4. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo empregado competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da nota fiscal/fatura apresentada em relação aos serviços efetivamente prestados e aos materiais empregados.

14.5. Havendo erro na apresentação da nota fiscal/fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

14.6. Nos termos do artigo 20, III, da IN SLTI/MP nº 04/2014, será efetuada a retenção ou glosa do pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

- a) não produziu os resultados acordados;
- b) deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida; e
- c) deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.





Funpresp

14.7. A retenção ou glosa poderá ser realizada no mês subsequente, mediante anuência da CONTRATANTE.

14.8. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

14.9. Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas neste instrumento.

14.10. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.

14.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

14.12. Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

14.13. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do Contrato caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.

14.14. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela autoridade máxima da CONTRATANTE, não será rescindido o Contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF.

14.15. Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$I = (TX/100)/365$$

$$EM = I \times N \times VP, \text{ onde:}$$

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

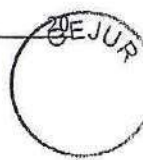
EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA GARANTIA CONTRATUAL

15.1. Em virtude da natureza desta contratação não será exigida garantia contratual.





Funpresp

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666/1993.

16.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do presente instrumento.

16.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA RESCISÃO

17.1. O Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666/1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas contratualmente.

17.2. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666/1993.

17.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

17.4. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666/1993.

17.5. O termo de rescisão será precedido de relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

- a) balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b) relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos; e
- c) indenizações e multas.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA SUBCONTRATAÇÃO

18.1. Não será admitida a subcontratação do objeto da contratação.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO REAJUSTE

19.1. O preço é fixo e irrevogável.

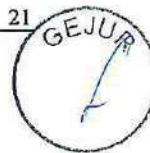
CLÁUSULA VIGÉSIMA - DAS VEDAÇÕES

20.1. É vedado à CONTRATADA:

- a) caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira; e
- b) interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

21.1. A lavratura do presente Contrato decorre da dispensa de licitação, realizada com fundamento no inciso XIII do art. 24, combinado com o inciso XX do art. 6º e com o art. 26, todos da Lei nº 8.666/1993.



[Handwritten signature]



Funpresp

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DOS CASOS OMISSOS

22.1. Os casos omissos ou situações não explicitadas nas cláusulas deste instrumento serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores, demais regulamentos, normas e princípios gerais dos contratos, que fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de suas transcrições.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO

23.1. A CONTRATANTE providenciou a publicação no Diário Oficial da União – DOU - do extrato resumido do ato autorizativo que autorizou a contratação, nos termos da Orientação Normativa da AGU nº 33/2011.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DO FORO

24.1. Fica eleito o Foro da Seção Judiciária do Distrito Federal, em Brasília/DF, para dirimir quaisquer questões oriundas do presente instrumento contratual, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E para firmeza e prova de assim haverem, entre si, ajustado e contratado, é lavrado o presente Contrato, em 02 (duas) vias, de igual teor e forma, de acordo com o art. 60 da Lei nº 8.666/1993, o qual, depois de lido, é assinado pelas partes contratantes, bem como pelas testemunhas abaixo nomeadas.

Brasília/DF, 4.º de Abril de 2019.

Pela CONTRATANTE

RICARDO PENA PINHEIRO

CLEITON DOS SANTOS ARAÚJO

Pela CONTRATADA

Antônio Eugênio Farache
Assessor
Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa

ALFREDO GONTIJO DE OLIVEIRA

TESTEMUNHAS:

Nome: Roberto M. F. de Faria
CPF: 099533531-13
Identidade: 1308961-5/MS

Nome: JOÃO BATISTA DE JESUS SANTANA
CPF: 245446201-04
Identidade: 597496-888/DF

mtk.
Michelle Campelo Araújo
michellearaujo@fundep.ufmg.br
Negócios e Parcerias
Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa





ANEXOS DO CONTRATO Nº 05/2019

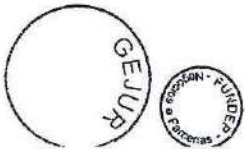
Anexo I – Cronograma Físico-Financeiro;
Anexo II – Projeto Básico;
Anexo III - Manuais de Perfis de Investimentos da FUNPRES-P-EXE



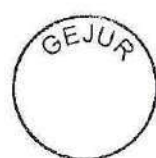
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Contrato FUNDEP

SERVIÇO	PREVISTO				ANO								
	QTDE	UNID	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	2019			2020			2021		
					QTDE	Valor Unit.	VALOR	QTDE	Valor Unit.	VALOR	QTDE	Valor Unit.	VALOR
Pesquisa	12	Parcela	45.030,00	540.360,00	9	45.030,00	405.270,00	3	45.030,00	135.090,00	0		0,00
Desenvolvimento Institucional	1.340	Ponto de Função	864,63	1.158.604,20	900,69	864,63	778.763,59	439,31	864,63	379.840,61	0		0,00
TOTAL				1.698.964,20			1.184.033,59			514.930,61			0,00



2





Funpresp

PROJETO BÁSICO

1. DO OBJETO

1.1. Contratação da Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – FUNDEP – para a prestação de serviços de pesquisa e de desenvolvimento institucional, visando a construção de um sistema digital com inteligência artificial para implementação, operacionalização e gestão dos perfis de investimentos aos participantes dos planos de benefícios, conforme previsto pelos Manuais Técnicos de Perfis de Investimentos da FUNPRESP-EXE por meio do:

1.1.1. estabelecimento de um programa de pesquisa com ampla cooperação e intercâmbio científico-tecnológico; e

1.1.2. desenvolvimento de uma plataforma com inteligência artificial para implementação, operacionalização e gestão dos perfis de investimentos aos participantes dos planos de benefícios, conforme previsto pelos Manuais Técnicos de Perfis de Investimentos dos planos administrados pela FUNPRESP-EXE.

2. DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1. Em conformidade com o Planejamento Estratégico Institucional 2016 a 2019 da FUNPRESP-EXE, que possui como um de seus objetivos “diversificar oferta de produtos e serviços aos participantes”, foram aprovados, pelo Conselho Deliberativo (CD) da FUNPRESP-EXE em setembro de 2018, os Manuais Técnicos de Perfis de Investimentos para os respectivos planos de benefícios administrados pela FUNPRESP-EXE.

2.2. Tais manuais foram elaborados por empresa de prestação de serviços técnicos especializados de consultoria, contratada por meio da Tomada de Preço nº 01, de 2017, e, previamente a aprovação pelo CD, foram analisados por diversos órgãos consultivos da FUNPRESP-EXE, dentre eles o Subcomitê de Perfis de Investimentos, o Comitê de Investimentos e Riscos (CIR), o Comitê de Assessoramento Técnico do Plano ExecPrev (CAE) e o Comitê de Assessoramento Técnico do Plano LegisPrev (CAL).

2.3. Os perfis de investimentos apresentam dois objetivos básicos: (i) permitir que o participante se comunique diretamente com a FUNPRESP-EXE, responsável pela administração do seu plano de benefícios, sobre as suas preferências e expectativas quanto à evolução das suas reservas individuais – RAP e RAS – e de seu benefício a ser percebido futuramente; e (ii) tratar as reservas individuais de participantes de um mesmo plano de benefícios de maneira distinta, de acordo com as suas características pessoais, sejam elas de cunho demográfico, comportamental ou financeiro em que se encontra em um determinado momento.

2.4. Nesse contexto, os perfis de investimentos se tornam uma ferramenta poderosa de comunicação, reflexão e alinhamento de expectativas entre a FUNPRESP-EXE e cada um de seus participantes.



Funpresp

2.5. Atualmente são mais de 70 mil participantes, distribuídos em mais de cem diferentes carreiras e de aproximadamente 190 patrocinadores em todas as unidades da federação. Assim, os participantes da FUNPRES-EXE apresentam uma heterogeneidade relevante em termos geográficos e de formação.

2.6. Essa característica acentua a variabilidade de percepções e de expectativas em relação aos planos de benefícios que a FUNPRES-EXE administra e reforça a necessidade dos perfis de investimentos.

2.7. Trata-se de um instrumento com o qual os participantes vão, com o tempo, ganhar confiança em suas habilidades para planejar, poupar e investir para a aposentadoria, além de incentivar a mudança de hábitos. Isso deve ampliar o senso de pertencimento, engajamento e responsabilidade dos participantes para com a sua poupança previdenciária.

2.8. Portanto, verifica-se a necessidade de duas linhas de atuação, uma que analise tecnicamente a dinâmica da heterogeneidade das percepções e das expectativas de cada participante em relação aos planos de benefícios e outra que materialize o resultado dessa análise técnica em um sistema dinâmico em plataforma digital que possa ser acessado em todo o território nacional.

2.8.1. As duas linhas de atuação (frentes de serviços), em vista disso, são denominadas de "Pesquisa" e de "Desenvolvimento Institucional", as quais são autônomas, mas que também interagem entre si.

2.9. A "Pesquisa" visa desenvolver uma estrutura conceitual de uma central de gestão, de operacionalização e de inteligência para subsidiar a direção da FUNPRES-EXE, ao mesmo tempo em que interage com o "Desenvolvimento Institucional", que produz o *software* que serve de plataforma para que o participante da FUNPRES-EXE defina o seu perfil entre os perfis de investimentos disponíveis.

2.9.1. A linha de atuação denominada "Pesquisa" deverá abarcar, no mínimo, as ações de "análise de decisão", "ciência dos dados", "estudos estratégicos exploratórios" e "exercícios de simulação via utilização de inteligência artificial".

2.9.2. Por sua vez, a linha de atuação denominada "Desenvolvimento Institucional" deverá abarcar as ações de produção de um sistema dinâmico em plataforma digital de serviços financeiros cujas regras são estabelecidas pelos Manuais Técnicos de Perfis de Investimentos e pelos parâmetros e resultados advindos da linha de atuação denominada "Pesquisa".

2.10. A contratação, na forma estabelecida, é necessária para o cumprimento da implementação dos perfis de investimentos, conforme os Manuais Técnicos de Perfis de Investimentos, em especial o seu art. 25, tendo em vista o conhecimento técnico especializado e o consequente desenvolvimento e inovação na gestão administrativa e financeira dos planos administrados pela FUNPRES-EXE.

2.10.1. A contratação da FUNDEP, para a prestação dos serviços descritos no objeto, é amparada em função da necessidade dos subsídios a serem gerados pela pesquisa científica e no conhecimento técnico especializado.



Funpresp

3. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. Pesquisa: Desenvolver a estrutura conceitual de uma central de:

3.1.1. gestão e operacionalização que incorpore o conceito de inteligência artificial – IA – nos processos de enquadramento, de opção, de escolha e de mudança dos perfis de investimentos, conforme dispõe os Manuais Técnicos de Perfis de Investimentos; e

3.1.2. inteligência voltada para o planejamento estratégico da FUNPRES-P-EXE que visa a manutenção da sustentabilidade de suas atividades em cenários concorrenciais distintos.

3.2. O serviço de “Pesquisa” será baseado em princípio da justiça contratual que gera obrigações entre as partes envolvidas, CONTRATANTE e CONTRATADA, que convencionam, por consentimento recíproco, a dar, fazer ou não fazer alguma coisa acerca do objeto.

3.2.1. Para tanto, a “Pesquisa” é segregada em duas etapas denominadas de “Pesquisa 1.0” e de “Pesquisa 2.0”.

3.2.1.1. A “Pesquisa 1.0”, que poderá ser parcialmente utilizada como insumo no serviço “Desenvolvimento 1.0” e será integralmente utilizada no serviço “Desenvolvimento 2.0”, tratará de duas ações: (i) “análise de decisão” e (ii) “ciência de dados”.

3.2.1.1.1. A “análise de decisão” consistirá no desenvolvimento e na aplicação de metodologias e de técnicas, de sólida base teórica, para ajudar a melhorar a tomada de decisões do participante quanto ao respectivo planejamento financeiro-previdenciário. O produto final é a elaboração de um TESTE DE ADEQUAÇÃO dinâmico, conforme estabelece a “seção I” do “Capítulo IV” dos Manuais Técnicos de Perfis de Investimentos, que objetiva diagnosticar o conhecimento ou letramento financeiro, medir os níveis de refletividade cognitiva (associada ao coeficiente de racionalidade) e de aversão ao risco de forma a orientar a escolha do PERFIL DE INVESTIMENTO pelo participante e a ABORDAGEM pela FUNPRES-P-EXE, observados os fundamentos teóricos de “análise de decisão”. Especificamente sobre a ABORDAGEM, destacam-se os seguintes tipos: (i) normativo ou “faça por mim”; (ii) prescritivo ou “me ajude a fazer”; e (iii) construtivo ou “deixe que eu faça”, já considerados implicitamente pelos referidos Manuais Técnicos de Perfis de Investimentos, com base no Mapeamento de Perfis de Investimentos relacionados à FUNPRES-P-EXE realizado pela INBEHAVIOR LAB SERVIÇOS EMPRESARIAIS LTDA.

3.2.1.1.2. A “ciência de dados” consistirá na construção de uma base de dados histórica sobre os funcionários públicos utilizando tecnologia BIGDATA e no desenvolvimento de instrumentos de caracterização e de modelos descritivos desses funcionários, com vista a um melhor entendimento da dinâmica funcional e de suas TENDÊNCIAS. No que tange às TENDÊNCIAS, está prevista a construção de uma tipologia das grandes categorias de funcionários públicos, levando em conta fatores como o seu ciclo de vida ocupacional, a taxa de adesão (*take-up ratio*) à Funpresp e os impactos dos ciclos de contratações (e não contratações) na estrutura etária. A “ciência de dados” terá influência direta sobre os “exercícios de simulação via utilização de inteligência artificial”.

3.2.1.2. A “Pesquisa 2.0” será utilizada como insumo no serviço “Desenvolvimento 2.0” e tratará de duas ações: (i) “estudos estratégicos exploratórios” e (ii) “exercícios de simulação via utilização de inteligência artificial”.



Funpresp

3.2.1.2.1. O “estudos estratégicos exploratórios” consistirão na construção de uma ferramenta de gestão inteligente de informações para fidelização de clientes por meio da prospecção de novos mercados e de novos produtos, inclusive análise sobre Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – tendo em vista a possibilidade da FUNPRES-P-EXE administrar planos de previdência complementar de servidores públicos de outros entes da Federação. Essa ferramenta visa capacitar a FUNPRES-P-EXE de informações estratégicas para o suporte, gestão e inovação do seu negócio, seja por meio de produtos ou de serviços.

3.2.1.3. Os “exercícios de simulação via utilização de inteligência artificial” consistirá na ferramenta que visa maior interação com o participante de forma a maximizar a aderência às expectativas dos participantes quanto aos processos de enquadramento, de opção, de mudança de perfil e de simulação de benefício esperado por meio de *data mining* em diversas fontes e redes sociais.

3.2.2. O cumprimento das obrigações relativas à “Pesquisa”:

3.2.2.1. pela FUNDEP será por meio de Relatórios Técnicos de Pesquisa – RTP – encaminhados formalmente à FUNPRES-P-EXE a cada 30 dias corridos, em formato padrão, conforme modelo que compõe o Anexo I deste Projeto Básico, e devidamente assinado pelo responsável nominal à “Pesquisa” no âmbito da FUNDEP;

3.2.2.2. pela FUNPRES-P-EXE será por meio do respectivo pagamento que deverá ocorrer após o recebimento do RTP e o ateste da Comissão Técnica Multidisciplinar, composta por representantes das Diretorias de Administração, de Seguridade e de Investimentos e designada por meio de Portaria no âmbito da FUNPRES-P-EXE, que será responsável por avaliar o RTP por meio de relatório circunstanciado em até 5 dias úteis, a contar do seu recebimento.

3.2.3. A FUNPRES-P-EXE anunciará o integral cumprimento das obrigações relativas ao serviço de “Pesquisa” pela FUNDEP apenas após o recebimento formal de dois RTP consolidadores em padrão convencionados e devidamente assinados pelo responsável nominal à “Pesquisa” no âmbito da FUNDEP., sendo um referente à “Pesquisa 1.0” e outro à “Pesquisa 2.0”.

3.3. Desenvolvimento Institucional: execução das atividades necessárias para o desenvolvimento e internalização da plataforma digital de perfis de investimento.

3.4. O serviço de Desenvolvimento Institucional será baseado em princípios ágeis de desenvolvimento de *software*. Engloba basicamente três etapas:

3.4.1. (i) Planejamento: modelagem de negócio, análise, levantamento de requisitos, construção de artefatos de documentação e do código fonte da aplicação, mapeamento de integrações, modelagem visual, construção da visão e arquitetura do produto.

3.4.2. (ii) Programação: configuração dos ambientes tecnológicos (desenvolvimento, homologação e produção), codificação da aplicação, execução de testes, implantação nos ambientes e demais atividades inerentes ao processo de desenvolvimento e instalação.

3.4.3. (iii) Operação assistida: correções de defeitos, adaptações na solução, na interface ou de layout, em decorrência de mudanças que não impliquem inserção, alteração ou exclusão de requisitos funcionais. Apoio aos profissionais da FUNPRES-P-EXE em período pós-implantação.



Funpresp

- 3.5. O serviço de Desenvolvimento será estimado e quantificado com base na metodologia de contagem de Pontos de Função (PF).
- 3.6. A contagem será de acordo com as regras e orientações estabelecidas no Manual de Prática de Contagens de PF, versão 4.3.1 (CPM 4.3.1), ou posterior, publicado e mantido pelo IFPUG (*International Function Point User Group*), pelo tamanho funcional da solução desenvolvida.
- 3.7. Os procedimentos aplicáveis a situações não contempladas no CPM 4.3.1, ou posterior, terão como referência o Roteiro de Métricas de Software – SISP, versão 2.2 ou posterior, publicado e mantido pelo Ministério da Economia.
- 3.8. A FUNDEP deverá disponibilizar à FUNPRES-EXE um canal de atendimento (telefone, e-mail e/ou sistema) para registro de requisições de serviços, que opere em regime 10x5 (dez horas por dia, cinco dias por semana), das 09:00 às 19:00 horas, em dias úteis, sem limite de tempo e de número de atendimentos. Neste canal de atendimento será providenciado o registro do serviço demandado, com informações sobre os usuários e características técnicas da demanda.
- 3.9. Deverá ser elaborado relatório mensal com informações estatísticas de utilização dos serviços, que compõem este item, a ser definido entre as partes posteriormente.
- 3.10. Após a formalização do serviço de Desenvolvimento, a FUNDEP deverá elaborar cronograma e orçamento preliminares (proposta preliminar) com a contagem de PF, para aprovação da FUNPRES-EXE, sendo de sua responsabilidade a execução das atividades necessárias para este fim.
- 3.11. Após aprovação da proposta preliminar e levantamento inicial de requisitos, a FUNDEP deverá apresentar cronograma e orçamento definitivo (proposta definitiva) com a contagem de PF, para aprovação da FUNPRES-EXE, sendo de sua responsabilidade a execução das atividades necessárias para este fim.
- 3.12. Quando da entrega de cada demanda de Desenvolvimento será efetuada a contagem final de PF, momento em que será aceito o acréscimo de até 15% em relação ao estimado inicialmente, para efeitos de pagamento. Em caso de decréscimo em relação ao estimado inicialmente, esta nova contagem será utilizada para efeito de pagamento.
- 3.13. A contagem efetuada pela FUNDEP deverá estar assinada por profissional que possua a certificação *Certified Function Points Specialist* - CFPS do *International Function Point Users Group* - IFPUG, vigente e válida na data da contagem, a fim de garantir a qualidade técnica e atestar a aderência da contagem às normas vigentes.
- 3.14. Em caso de necessidade serão disponibilizados meios para acesso remoto à FUNDEP ao ambiente da FUNPRES-EXE, mediante procedimentos previamente acordados entre as partes.
- 3.15. Em caso de impossibilidade de execução remota, a FUNDEP deverá providenciar, por sua conta, a execução presencial do serviço, no prazo fixado pelo fiscal competente do contrato.
- 3.16. As atividades relacionadas à análise de negócio, redesenho de processos e levantamento de requisitos deverão ser realizadas presencialmente, a não ser que haja prévio acordo entre as partes.



3.17. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal da FUNPRES-P-EXE, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos, carreiras e remunerações.

3.18. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da FUNDEP e a FUNPRES-P-EXE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4. DOS REQUISITOS TÉCNICOS E FUNCIONAIS

4.1. Requisitos da solução de software

4.1.1. Os requisitos relativos ao serviço de desenvolvimento institucional serão discutidos e determinados no momento de sua solicitação, por meio da abertura de uma Ordem de Serviço (OS) específica.

4.1.2. Os serviços deverão prever a utilização dos ambientes (infraestrutura) de desenvolvimento, homologação e produção.

4.1.3. Todas as ferramentas, plugins, e demais componentes utilizados no desenvolvimento da plataforma digital devem ser previamente listados pela FUNDEP e informados à GETIC, de forma a permitir a futura implantação no ambiente da FUNPRES-P-EXE.

4.2. Arquitetura técnica: O desenvolvimento da plataforma digital deverá se dar com a utilização das tecnologias e ferramentas descritas a seguir, selecionadas caso a caso pela FUNPRES-P-EXE. Mediante acordo entre a FUNPRES-P-EXE e a FUNDEP, o conjunto de tecnologias e ferramentas poderá ser atualizado e/ou expandido a qualquer tempo.

4.2.1. Banco de dados: MS SQL Server 2014 (ou superior);

4.2.2. Plataformas de linguagens:

4.2.2.1. Java;

4.2.2.2. JavaScript;

4.2.2.3. NodeJS;

4.2.2.4. Angular;

4.2.2.5. Less;

4.2.2.6. HTML5.

4.2.3. Sistema Operacional:

4.2.3.1. Windows 10 (cliente);

4.2.3.2. Windows Server 2012 R2 (servidor).

4.2.4. Serviço de Diretório: AD (*Active Directory*) da Microsoft.

4.2.5. Serviço de Aplicação:

4.2.5.1. IIS 7.0 (ou superior);

4.2.5.2. Apache 2 (ou superior);

4.2.5.3. Tomcat 6 (ou superior).

4.2.6. Compatibilidade de browsers:

pt. R

Página 6 de 24



Funpresp

- 4.2.6.1. Internet Explorer 9.0 (ou superior);
- 4.2.6.2. Google Chrome 62.0 (ou superior);
- 4.2.6.3. Mozilla Firefox 47.0 (ou superior).
- 4.2.7. **Ferramentas:**
- 4.2.7.1. IDE Eclipse (ferramenta de desenvolvimento Java/Web) – Software livre;
- 4.2.7.2. Notepad++ (editor para programação) – Software livre;
- 4.2.7.3. Subversion (ferramenta para controle de versão) – Software livre;
- 4.2.7.4. TortoiseSVN (Cliente SVN);
- 4.2.7.5. Bizagi (ferramenta para modelagem de processo) – Software livre;
- 4.2.7.6. Compatibilidade com Microsoft Office 2013 (ou superior).

4.3. Transferência de conhecimento

4.3.1. A transferência do conhecimento no uso da plataforma digital desenvolvida deverá ser realizada sem ônus adicional para a FUNPRES-EXE. O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pela FUNPRES-EXE.

4.3.2. A FUNDEP deverá promover o repasse das informações técnicas utilizadas no desenvolvimento da solução de software, sejam elas adquiridas ou produzidas na execução dos serviços, para os técnicos designados pela FUNPRES-EXE.

4.4. Requisitos de qualidade

4.4.1. Os produtos desenvolvidos deverão atender, além dos demais critérios e requisitos já previstos neste Projeto Básico (PB), os requisitos de qualidade abaixo:

4.4.1.1. **Funcionalidade:** desenvolver soluções que atendam às necessidades explícitas e implícitas dos requisitantes;

4.4.1.2. **Usabilidade:** desenvolver interface visual simples, intuitiva e voltada para WEB e equipamentos móveis (tablet/celular), contemplando a funcionalidade de ajuda ao usuário através de *hints* nos principais campos das telas; e os demais requisitos de acessibilidade, no que couber, previstos no e-Mag;

4.4.1.3. **Confiabilidade:** capacidade do produto de software de manter um nível de desempenho e segurança especificados;

4.4.1.4. **Eficiência:** capacidade do produto de software de apresentar desempenho apropriado, relativo à quantidade de recursos usados;

4.4.1.5. **Integridade:** os sistemas de informação deverão manter os dados íntegros, controlando os acessos simultâneos à base de dados e respeitando os princípios ACID – Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade;

4.4.1.6. **Manutenibilidade:** a documentação, inclusive do código-fonte, gerado pela FUNDEP, deverá ser clara e completa. Os sistemas de informação desenvolvidos deverão seguir o padrão de nomenclatura de objetos de banco de dados definido pela FUNPRES-EXE;



Funpresp

4.4.1.7. Integração: a plataforma digital deverá possuir integração *online* com a base de dados do Sistema de gestão previdenciária da Fundação - Integra, o qual contempla desde a gestão cadastral, financeira, contábil, de contribuições e benefícios dos participantes. O Perfil de Investimento escolhido pelo participante deverá ser registrado na plataforma e o resultado da escolha terá impacto direto no Sistema Integra, que deverá registrar cada perfil de investimento do participante em seu módulo cadastral (Corporativo), e tratar corretamente os investimentos e contabilização das contribuições do participante para cada perfil escolhido via plataforma digital;

4.4.1.8. Autenticação: adoção da metodologia de autenticação informada pela GETIC.

4.5. Segurança da Informação

4.5.1. A FUNDEP deverá observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação da FUNPRES-EXE.

4.5.2. A FUNDEP não poderá indicar profissionais para execução dos serviços com características e/ou antecedentes que possam comprometer a segurança ou credibilidade da FUNPRES-EXE.

4.5.3. A FUNDEP deverá dar ciência e providenciar os mecanismos que julgar necessários para que seus empregados cumpram as normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela FUNPRES-EXE.

4.5.4. A FUNDEP responderá pelo não cumprimento por quaisquer de seus empregados das normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela FUNPRES-EXE.

4.5.5. A FUNDEP deverá seguir as normas, padrões e regulamentos de segurança da informação expressos na política de segurança da FUNPRES-EXE.

4.5.6. A codificação dos sistemas com recursos web deve incorporar, sempre que aplicável, as boas práticas de padrões de segurança, tais como:

4.5.6.1. Implementação de criptografia não reversível para senhas gravadas em bancos de dados;

4.5.6.2. Proteção de credenciais de acesso pelo uso de conexões SSL com criptografia forte nos processos de *login*;

4.5.6.3. Para aplicações com tráfego de dados sensíveis pela Internet, utilização de conexões SSL com criptografia forte;

4.5.6.4. Proteção contra *Cross-Site Scripting* (XSS);

4.5.6.5. Proteção contra *SQL Injection*;

4.5.6.6. Gerenciamento de cookies e *tokens* de sessão com o intuito de proteger os identificadores de sessão dos usuários;

4.5.6.7. Remoção das informações sensíveis de parâmetros GET passados via URL;

4.5.6.8. Validação de parâmetros e dados informados pelo usuário.

4.6. Metodologia de desenvolvimento

4.6.1. A FUNDEP deverá adotar a metodologia de desenvolvimento ágil *SCRUM* para gestão e planejamento dos projetos de software.



4.6.2. A FUNDEP deve disponibilizar, durante toda a execução do objeto da contratação, um Gerente Técnico (*Scrum Master*), responsável por coordenar as atividades relacionadas ao ciclo de execução da OS e por atuar como interlocutor técnico junto à FUNPRES-EXE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder por questões técnicas, além de organizar o pessoal técnico da FUNDEP.

4.7. Testes

4.7.1. Teste unitário

4.7.1.1. A FUNDEP deverá executar os testes unitários sobre cada componente do produto de software construído, baseado no plano de teste.

4.7.1.2. Entende-se como Teste unitário aquele realizado isoladamente sobre a menor unidade do projeto de software (por exemplo: um método), que deve abranger pelo menos as técnicas de teste Caixa Preta e Caixa Branca.

4.7.1.3. Deve ser entregue, junto com os artefatos construídos, toda a documentação contendo as evidências de teste, que servirão de subsídio para as atividades de auditoria do trabalho de teste.

4.7.2. Teste integrado

4.7.2.1. A FUNDEP deverá executar os testes integrados sobre cada componente do produto de software construído, baseado no plano de teste.

4.7.2.2. Entende-se como Teste integrado aquele realizado através da navegação de forma progressiva e ordenada pelas telas ou estruturas internas do software onde seus elementos são combinados e testados para avaliação das suas interações.

4.7.2.3. O Teste integrado poderá ocorrer em ambiente de desenvolvimento e/ou homologação da FUNPRES-EXE, se for de interesse desta, a fim de verificar o funcionamento do aplicativo em ambiente semelhante ao de produção, e assim, antecipando problemas que viriam a ocorrer após a implantação.

4.7.3. Teste do software

4.7.3.1. A FUNPRES-EXE verificará a execução e evidências do teste sobre o produto desenvolvido, de forma a garantir pleno atendimento aos requisitos especificados.

4.7.3.2. Entende-se como Teste do software a execução controlada da aplicação, verificando se o seu comportamento ocorre de acordo com o especificado no serviço, buscando assim mostrar se os resultados estão respeitando os padrões estabelecidos na especificação funcional.

4.7.4. Testes automatizados

4.7.4.1. Entende-se como testes automatizados aqueles realizados de forma integrada e gerenciados, visando mais qualidade, menor tempo e menor custo;

4.7.4.2. Os testes automatizados deverão contemplar os Testes Funcionais e Testes Não-Funcionais;



Funpresp

4.7.4.3. A FUNDEP deve entregar junto com os artefatos construídos toda a documentação contendo as evidências de teste, que servirão de subsídio para as atividades de auditoria do trabalho de teste realizado pela empresa. Essa auditoria poderá ser realizada pela FUNPRES-EXE ou por empresa por ela designada.

4.8. Homologação

4.8.1. O processo de homologação deverá ocorrer no ambiente da FUNPRES-EXE, e deverá contemplar duas homologações:

4.8.1.1. Homologação técnica: Avaliação técnica e de requisitos não-funcionais;

4.8.1.2. Homologação funcional: Conformidade dos requisitos funcionais e das regras de negócio.

4.8.2. A FUNDEP deverá acompanhar presencialmente o processo de homologação, sem ônus adicional para a FUNPRES-EXE.

4.8.3. A FUNPRES-EXE exigirá a especificação dos casos de testes pela FUNDEP, de acordo com a especificação dos requisitos encaminhados pela área demandante, baseado no plano de testes a ser elaborado pela FUNDEP.

4.9. Operação Assistida

4.9.1. Prover operação assistida aos serviços prestados por 180 (cento e oitenta) dias, em períodos de 60 (sessenta) e de 120 (cento e vinte) dias corridos, contados do dia posterior à regular entrega dos produtos "Desenvolvimento 1.0" e "Desenvolvimento 2.0", respectivamente.

5. DOS NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO (NMS)

5.1. Os NMS objetivam definir as responsabilidades e procedimentos que deverão ser seguidos pelas partes envolvidas, visando o acompanhamento dos Níveis de Serviços, em complementação às obrigações acordadas em contrato.

5.2. A FUNDEP deverá apresentar mensalmente, junto à Nota Fiscal, relatório de acompanhamento, contendo a medição dos NMS.

5.3. A FUNPRES-EXE avaliará os serviços executados em cada OS por meio da utilização de Indicadores de NMS, que são critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos entre a FUNPRES-EXE e a FUNDEP com a finalidade de aferir e avaliar aspectos de tempo e qualidade relacionados aos serviços contratados.

5.4. O valor previsto para pagamento de uma OS poderá sofrer desconto ou glosa, dependendo do valor atingido para cada Indicador, conforme definido nas tabelas deste tópico.

5.5. O desconto ou glosa não será aplicado se a FUNPRES-EXE der causa à variação do Indicador como, por exemplo, indisponibilidade da área demandante, alteração de escopo, dentre outros.

FBP

DS

mk

[Handwritten signature]



Funpresp

5.6. Durante os primeiros 90 (noventa) dias de vigência do contrato, a critério da FUNPRES-EXE, eventuais falhas em pontos não relevantes ou críticos poderão ser relevadas e dispensadas as sanções decorrentes do não cumprimento dos NMS, como período de ajuste, sem prejuízo da devida notificação, desde que a FUNDEP comprovadamente demonstre que os trabalhos de execução das OS estão em andamento com a entrega dos produtos e artefatos esperados.

5.7. Os Indicadores serão medidos desde o início da execução contratual, nas periodicidades definidas, e a FUNDEP será informada dos resultados, para que providencie as eventuais adequações que se fizerem necessárias na dinâmica da prestação dos serviços.

5.8. A avaliação da qualidade de prestação do serviço será realizada com base nos indicadores a seguir:

5.8.1. O indicador será a Nota Mensal de Avaliação (NMA).

5.8.2. A finalidade do indicador será a de aferir objetivamente e de forma contínua o nível de qualidade do serviço prestado.

5.8.3. A meta a ser cumprida será a obtenção de uma NMA igual a 0 (zero) para que não haja penalizações.

5.9. **Indicador de Atraso na Entrega**

5.9.1. Mede os atrasos ocorridos nas entregas de produtos e artefatos acordados em uma ordem de serviço ou atrasos nas suas correções.

5.9.2. Periodicidade: A cada entrega / Ordem de serviço.

5.9.3. Forma de cálculo: Por dia útil acima da produtividade esperada, ou seja:

(PEE - PPE), onde:

PEE = Prazo efetivo de entrega, em dias úteis;

PPE = Prazo previsto de entrega da OS, em dias úteis.

5.9.4. Penalidades: 1 ponto perdido para cada dia útil em atraso.

5.10. **Indicador de Não Justificativa na Entrega**

5.10.1. Indicador que identifica ausência de apresentação de justificativa formal para eventual incidência de atrasos e de estimativas 10% acima ou abaixo.

5.10.2. Periodicidade: Por ocorrência.

5.10.3. Penalidades: 5 pontos perdidos.

5.11. **Forma de cálculo do NMA**

5.11.1. O NMA será calculado mediante o somatório dos pontos perdidos. Caso haja descumprimento dos níveis de serviço com a acumulação de pontos perdidos, a FUNDEP sofrerá glosas na fatura, conforme a seguir:

FE

[Assinatura]

[Assinatura]

Página 11 de 24

[Assinatura]



Funpresp

Faixa da pontuação	Penalidade por ponto perdido dentro da faixa
0 a 5 pontos perdidos	Não há penalidade
6 a 9 pontos perdidos	1% sobre o valor da ordem de serviço
10 a 12 pontos perdidos	2% sobre o valor da ordem de serviço
13 a 15 pontos perdidos	3% sobre o valor da ordem de serviço
16 a 18 pontos perdidos	4% sobre o valor da ordem de serviço
Acima de 19 pontos perdidos	5% sobre o valor da ordem de serviço

6. PRAZO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA

6.1. O prazo estimado para a disponibilização de um *Beta Test* da versão 1.0 da plataforma digital é de 240 (duzentos e quarenta) dias, a partir da data de assinatura do Contrato pelas partes.

6.2. O prazo estimado para a disponibilização da versão 2.0 da plataforma digital é de 210 (duzentos e dez) dias, a partir da disponibilização da versão 1.0 da plataforma digital.

7. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

7.1. O contrato a ser pactuado entre as partes vigorará por 24 (vinte e quatro) meses a partir de sua assinatura e somente poderá ser prorrogado nos termos do § 1º do art. 57, da Lei nº 8.666/1993.

8. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. As despesas decorrentes da contratação correrão à conta dos recursos constantes do Plano de Gestão Administrativa - PGA da FUNPRESP-EXE.

9. DA ESTIMATIVA DE PREÇO

9.1. Estima-se o preço da contratação em valor de R\$ 1.698.964,20 (um milhão, seiscentos e noventa e oito reais, novecentos e sessenta e quatro reais e vinte centavos), de forma que os pagamentos devidos à FUNDEP dependerão dos serviços efetivamente prestados.

9.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

9.3. A despesa dos exercícios subsequentes correrá à conta da dotação orçamentária consignada para essa atividade no respectivo exercício.

10. DOS REAJUSTES DA REMUNERAÇÃO CONTRATUAL

10.1. O preço é fixo e irrevogável.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA FUNDEP

11.1. Executar os serviços conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais.

11.2. Manter, durante a vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Página 12 de 24

m/c

[Handwritten signature]



Funpresp

- 11.3. Atender prontamente as reclamações da FUNPRESP-EXE, prestando os esclarecimentos devidos e efetuando as correções e adequações que se fizerem necessárias.
- 11.4. Comunicar, imediatamente e por escrito, qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços ou a iminência de fatos que possam prejudicar sua execução, apresentando razões justificadoras, que serão objeto de apreciação pela FUNPRESP-EXE.
- 11.5. Exercer a direção técnica e administrativa, utilizando de mão de obra especializada sem nenhum vínculo empregatício com a Funpresp-Exe, promovendo o controle de jornada e dos serviços, relacionado a execução do Contrato.
- 11.6. Responsabilizar-se por todas as despesas com material, mão de obra, acidentes de trabalho, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, transportes, materiais, seguros operacionais, taxas, tributos, contribuições de qualquer natureza ou espécie e quaisquer outras despesas necessárias à perfeita execução dos serviços contratados, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante.
- 11.7. Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da FUNPRESP-EXE.
- 11.8. Designar formalmente um preposto responsável pela execução dos serviços, que será a pessoa de contato entre a FUNDEP e a Fiscalização da FUNPRESP-EXE.
- 11.9. Reparar, corrigir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, no prazo fixado pelo fiscal técnico do contrato.
- 11.10. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à FUNPRESP-EXE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da Fundação.
- 11.11. Abster-se, qualquer que seja a hipótese, de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades executadas sem prévia autorização da FUNPRESP-EXE.
- 11.12. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, os serviços avançados, responsabilizando-se, em qualquer caso, única e exclusivamente a FUNDEP por todos os serviços.
- 11.13. Cientificar o fiscal do contrato, imediatamente e por escrito, a respeito de qualquer anormalidade ou irregularidade verificada na execução dos serviços, mantendo um "diário de ocorrências" durante toda a prestação dos serviços.
- 11.14. Elaborar relatórios e pareceres técnicos, a qualquer tempo, durante a execução do objeto ora contratado, de modo a permitir o efetivo acompanhamento dos trabalhos pela FUNPRESP-EXE, sempre que solicitado, a serem entregues no prazo fixado pelo fiscal técnico do contrato.
- 11.15. Fornecer à FUNPRESP-EXE, sempre que solicitados, e em tempo hábil, todos os esclarecimentos e informações necessários relacionados às atividades desenvolvidas por força deste Contrato.
- 11.16. Observar os Níveis Mínimos de Serviço (NMS), fornecendo as informações necessárias para seu acompanhamento e aferição.
- 11.17. Não empregar menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores



Funpresp

de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso e insalubre.

11.18. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o serviço, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária, com a devida motivação.

11.19. Quando especificada, manter, durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para a prestação dos serviços.

11.20. Manter a produtividade ou a capacidade mínima durante a execução do contrato, conforme art. 18, inciso I, alínea "g", da IN SLTI/MP nº 4/2014.

11.21. A FUNDEP deve realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações.

11.22. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente.

11.23. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

11.24. Quanto ao sigilo e confidencialidade dos dados e informações disponibilizadas pela FUNPRES-EXE para a perfeita execução deste Contrato, a FUNDEP se compromete a:

11.24.1. manter completo sigilo e confidencialidade sobre dados e informações obtidos em virtude da execução do Contrato, bem como sobre todos os resultados e análises dele decorrentes, obrigação esta válida mesmo após o encerramento do Contrato por qualquer motivo, transferindo à FUNPRES-EXE a propriedade dos resultados para todos os efeitos legais;

11.24.2. responsabilizar-se penal, civil e administrativamente pelos danos causados diretamente à FUNPRES-EXE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, incluindo por parte de seus prepostos, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da Fundação;

11.24.3. adotar as medidas e as políticas necessárias à preservação do sigilo e confidencialidade dos dados e informações recebidos em virtude da execução deste Contrato;

11.24.4. utilizar os dados e informações recebidos exclusivamente para a execução deste contrato;

11.24.5. divulgar dados e informações somente após a prévia e expressa autorização da autoridade competente da FUNPRES-EXE;

11.24.6. utilizar empregados habilitados para a execução dos serviços, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

11.25. Assumir as despesas decorrentes do transporte, hospedagem e alimentação em função da execução do objeto;



Funpresp

- 11.26. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Fundação;
- 11.27. Quando no ambiente da Contratante, manter os seus prestadores de serviços sujeitos às suas normas disciplinares, porém sem qualquer vínculo empregatício com a FUNPRESP-EXE;
- 11.28. Manter os seus prestadores de serviços e prepostos identificados por crachá, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da FUNPRESP-EXE; e
- 11.29. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a FUNDEP relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 11.30. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à FUNDEP, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 11.31. Apresentar à FUNPRESP-EXE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão a Fundação para a execução do serviço;
- 11.32. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666/1993;
- 11.33. Deter instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA FUNPRESP-EXE

- 12.1. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por um representante especialmente designado, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/1993.
- 12.2. Proporcionar à FUNDEP todas as facilidades para a perfeita prestação dos serviços.
- 12.3. Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto do contrato, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas.
- 12.4. Rejeitar, no todo ou em parte, o serviço entregue em desacordo com as especificações, no prazo máximo de 7 (sete) dias úteis.
- 12.5. Realizar a homologação dos serviços de que trata o subitem 4.8 deste Projeto Básico no prazo de até 07 (sete) dias úteis.
- 12.6. Atestar a nota fiscal/fatura correspondente, após realizar rigorosa conferência dos serviços prestados.
- 12.7. Efetuar o pagamento no preço e nas condições pactuadas.
- 12.8. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela FUNDEP, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;



12.9. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal/fatura fornecida pela FUNDEP, em conformidade com a legislação vigente.

12.10. Notificar a FUNDEP por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

12.11. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos, conforme o disposto no art. 30 da IN SLTI/MP nº 4/2014.

12.12. Encaminhar formalmente a demanda de desenvolvimento, por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos neste Projeto Básico, observando-se o disposto nos arts. 19 e 33 da IN SLTI/MP nº 4/2014.

12.13. Receber os serviços que estejam em conformidade com a proposta, observando o disposto no art. 21 da IN SLTI/MP nº 4/2014.

12.14. Aplicar à FUNDEP as sanções administrativas regulamentares e contratuais, quando cabíveis.

12.15. Não praticar atos de ingerência na administração da FUNDEP, tais como:

12.15.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da FUNDEP, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

12.15.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar na FUNDEP;

12.15.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da FUNDEP, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

12.15.4. considerar os trabalhadores da FUNDEP como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

12.16. Assinar o Termo de Encerramento do Projeto após o encerramento do período de operação assistida, no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis.

12.17. Assegurar que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da Solução de Tecnologia da Informação sobre os diversos artefatos e produtos produzidos ao longo do contrato, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, pertençam à FUNPRES-EXE.

13. DA RESCISÃO DO CONTRATO

13.1. O Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666/1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas contratualmente.

13.2. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666/1993.



Funpresp

13.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à FUNDEP o direito à prévia e ampla defesa.

13.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

- a) Balanço de eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos; e
- c) Indenizações e multas.

14. DA DIVULGAÇÃO E DA PROMOÇÃO

14.1. A FUNPRESP-EXE, desde que previamente consultada, poderá concordar que a FUNDEP inclua na sua lista de clientes o seu nome e/ou logomarca, seja para fins de promoção e divulgação dela própria, durante o prazo de vigência do Contrato a ser pactuado entre as partes. A autorização, entretanto, não impede que, a qualquer momento, a FUNPRESP-EXE possa solicitar a exclusão de seu nome e/ou logomarca da lista de clientes da FUNDEP.

14.2. A FUNDEP deve assegurar o bom uso do nome e da marca da FUNPRESP-EXE e compromete-se a não associá-los ou vinculá-los a qualquer promoção, divulgação e/ou propaganda que verse sobre tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, pornografia, incitação à violência, ou qualquer forma de discriminação; compromete-se, ainda, a impedir sua utilização em operações ou serviços: (i) ofensivos ou lesivos à ética, moral e bons costumes; ou (ii) que possam denegrir a integridade e a reputação da FUNPRESP-EXE; ou (iii) que de qualquer forma resultem em violação às disposições da legislação brasileira, especialmente as que tratem da defesa do consumidor; bem como garantem que não utilizarão o nome e/ou a marca de forma diversa daquela aprovada pela FUNPRESP-EXE.

15. DO TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS

15.1. A FUNDEP e a FUNPRESP-EXE se obrigam a conservar sigilo sobre informações confidenciais relativas aos serviços a serem prestados, e outras que, assim, vierem a ser qualificadas por qualquer uma das partes e em decorrência, somente as utilizarão para as finalidades estritas do Contrato a ser pactuado entre as partes, não as divulgando, ou permitindo sua divulgação, direta ou indireta, a terceiros, sem o prévio consentimento, por escrito, da outra parte, sob pena de arcar com eventuais reparações por perdas e danos. Sem prejuízo do aqui disposto, as partes, entretanto, não responderão pelo sigilo e proteção de informação que:

- a) esteja publicamente disponível;
- b) seja obtida de terceiros sem restrições sobre sua divulgação;
- c) seja desenvolvida independentemente por uma das partes, sem referência a informação, qualificada como confidencial; e
- d) tenha sua divulgação determinada por ordem judicial ou autoridade reguladora.

Página 17 de 24



Funpresp

16. DOS PROCEDIMENTOS DE PREVENÇÃO À PRÁTICA DE ATOS CONTRA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

16.1. As partes, por si e por seus administradores, diretores, empregados e agentes, obrigam-se a: (i) conduzir suas práticas comerciais de forma ética e em conformidade com os preceitos legais aplicáveis; (ii) repudiar e não permitir qualquer ação que possa constituir ato lesivo, nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, e legislação correlata; (iii) dispor ou comprometer-se a implementar, durante a vigência do Contrato a ser firmado, programa de conformidade e treinamento voltado à prevenção e detecção de violações das regras anticorrupção e dos requisitos estabelecidos neste Contrato; (iv) notificar imediatamente a outra parte se tiverem conhecimento ou suspeita de qualquer conduta que constitua ou possa constituir prática de suborno ou corrupção referente à negociação, conclusão ou execução do Contrato a ser pactuado entre as partes, e declaram que não realizaram e nem realizarão qualquer pagamento, nem forneceram ou fornecerão benefícios ou vantagens a quaisquer autoridades governamentais, ou a consultores, representantes, parceiros ou terceiros a elas ligados, com a finalidade de influenciar qualquer ato ou decisão da administração pública ou assegurar qualquer vantagem indevida, obter ou impedir negócios ou auferir qualquer benefício indevido.

17. DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

17.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do Contrato a ser pactuado entre as partes consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, devendo ser observado o disposto no inciso III do art. 58 e nos arts. 66, 67 e 73 da Lei nº 8.666/1993.

17.2. A fiscalização não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da FUNDEP para outras entidades ou empresas.

17.3. O Gestor/Fiscal do Contrato a ser pactuado entre as partes deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para corrigir ou adotar medidas sancionatórias, quando verificar desconformidade da prestação do serviço à qualidade exigida, no tocante às suas atribuições especificadas em Contrato a ser firmado entre as partes.

17.4. A FUNPRESP-EXE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.5. O Gestor/Fiscal do Contrato deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do Contrato a ser pactuado entre as partes, cuja incumbência é monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar prejuízos, devendo intervir para corrigir ou aplicar sanções quando verificar um viés contínuo de desconformidade da prestação do serviço à qualidade exigida, no tocante às suas atribuições, podendo, inclusive, culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos arts. 77 e 80 da Lei nº 8.666/1993.



Funpresp

17.6. A execução do Contrato a ser firmado entre as partes deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, pela FUNPRES-EXE, que compreendam a avaliação dos seguintes aspectos:

- (i) os resultados alcançados em relação aos serviços, com a verificação dos prazos de execução e da qualidade demandada;
- (ii) os recursos humanos empregados, em função da quantidade e disponibilidade exigidas;
- (iii) a adequação dos serviços prestados à rotina de execução estabelecida;
- (iv) verificar o cumprimento das demais obrigações decorrentes do Contrato a ser pactuado entre as partes; e
- (v) a regularidade fiscal da FUNDEP.

17.7. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da FUNDEP na prestação dos serviços a serem executados, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da FUNPRES-EXE ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.8. À FUNPRES-EXE será reservado o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços prestados, se em desacordo com este Projeto Básico e com o Contrato a ser firmado entre as partes, devendo a FUNDEP refazer os serviços rejeitados, sem ônus adicionais.

17.9. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela FUNDEP ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão do Contrato a ser pactuado entre as partes, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666/1993.

17.10. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados.

17.11. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Os ônus decorrente do descumprimento de qualquer obrigação estabelecida em Contrato serão de responsabilidade da parte que lhes der causa, respondendo, ainda, a parte que der causa, por perdas e danos perante a outra parte prejudicada.

18.2. No caso da inexecução total e parcial das obrigações assumidas, a FUNDEP estará sujeita às sanções descritas nos incisos I, II, III e IV do art. 87 da Lei 8.666/1993, garantida a prévia defesa.

Pe



Funpresp

18.3. A multa aplicável será de 2% (dois por cento) sobre o valor mensal do serviço inadimplido, por mês de atraso, *pro rata*, aplicada de forma cumulativa, enquanto perdurar a inexecução, limitado, no total, a 10% (dez por cento) do valor total da mensalidade correspondente.

18.4. Na hipótese de aplicação das sanções previstas, será assegurado à FUNDEP o direito de apresentar, no prazo de 5 (cinco) dias, recurso administrativo e/ou pedido de reconsideração na forma e prazos previstos no art. 109 da Lei nº 8.666/1993.

18.5. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, a FUNDEP que:

- (i) retardar a execução do objeto;
- (ii) não executar o objeto;
- (iii) fraudar na execução do credenciamento;
- (iv) comportar-se de modo inidôneo;
- (v) não guardar sigilo das informações obtidas em decorrência do cumprimento do Contrato a ser pactuado entre as partes; e
- (vi) cometer fraude fiscal.

18.6. Qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- (i) advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos financeiros para a FUNPRES-EXE;
- (ii) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a FUNPRES-EXE, por prazo não superior a 2 (dois) anos; e
- (iii) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a FUNDEP ressarcir a Fundação pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

18.7. A sanção de declaração de inidoneidade será aplicada pela autoridade definida na Política de Alçadas da FUNPRES-EXE, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias corridos da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

18.8. As sanções previstas neste instrumento são independentes entre si, podendo ser aplicadas de forma isolada ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

18.9. As sanções previstas poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que:

- (i) tenham sofrido condenação definitiva por praticarem fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- (ii) tenham praticado atos ilícitos, visando frustrar os objetivos de licitações; e



Funpresp

(iii) demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a FUNPRES-P-EXE em virtude de atos ilícitos praticados.

18.10. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à FUNDEP, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e, subsidiariamente, na Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

18.11. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à FUNPRES-P-EXE, observado o princípio da proporcionalidade.

18.12. As penalidades aplicadas serão obrigatoriamente registradas no SICAF, sem prejuízo das demais cominações legais.

19. DO PAGAMENTO

19.1. O pagamento deverá ser efetuado mensalmente nos dias 5 ou 22 de cada mês, sempre no mês subsequente da prestação do serviço.

19.2. A nota fiscal/fatura, contendo o detalhamento dos serviços executados, deverá ser entregue à FUNPRES-P-EXE com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência da data limite de pagamento.

19.3. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666/1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666/1993.

19.4. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o "atesto" pelo servidor/empregado competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da nota fiscal/fatura apresentada em relação aos serviços efetivamente prestados e aos materiais empregados.

19.5. Havendo erro na apresentação da nota fiscal/fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, o pagamento ficará sobrestado até que a FUNDEP providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a FUNPRES-P-EXE.

19.6. Nos termos do artigo 20, III, da IN SLTI/MP nº 04/2014, será efetuada a retenção ou glosa do pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a FUNDEP:

19.6.1. não produziu os resultados acordados;

19.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

19.6.3. deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;



Funpresp

19.7. A retenção ou glosa poderá ser realizada no mês subsequente, mediante anuência da FUNPRESP-EXE.

19.8. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

19.9. Antes de cada pagamento à FUNDEP, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas neste Projeto Básico.

19.10. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da FUNDEP, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da FUNPRESP-EXE.

19.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a FUNPRESP-EXE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da FUNDEP, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

19.12. Persistindo a irregularidade, a FUNPRESP-EXE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à FUNDEP a ampla defesa.

19.13. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a FUNDEP não regularize sua situação junto ao SICAF.

19.14. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela autoridade máxima da FUNPRESP-EXE, não será rescindido o contrato em execução com a FUNDEP inadimplente no SICAF.

19.15. Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = (TX/100) / 365$$

$$EM = I \times N \times VP, \text{ onde:}$$

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

BR

ML



Funpresp

20. DAS ALTERAÇÕES

20.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666/1993, bem como do ANEXO X da IN SEGES/MP nº 05, de 2017.

20.2. A FUNDEP é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do instrumento contratual que será celebrado entre as partes.

20.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato a ser firmado entre as partes.

21. DA GARANTIA CONTRATUAL

21.1. Em virtude da natureza da contratação, não será exigida garantia contratual.

22. DA SUBCONTRATAÇÃO

22.1. Não será admitida a subcontratação do objeto da contratação.

23. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

23.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

Brasília, 27 de março de 2019. Bernardo Garcia Pinto Coelho Coordenador de Operações Financeiras	Brasília, 27 de março de 2019. Cícero Rafael Barros Dias Gerente de Benefícios e Atuária	Brasília, 27 de março de 2019. João Batista de Jesus Santana Coordenador de Licitações e Contratos
Brasília, 27 de março de 2019. Michael Kreis Coordenador de Processos e Governança de TI		

Diante dos elementos apresentados pela Equipe de Planejamento da Contratação, aprovo o presente Projeto Básico.

Brasília, 27 de março de 2019.

TIAGO NUNES DE FREITAS DAHDAH
Diretor de Investimentos



Funpresp

ANEXO I DO PROJETO BÁSICO
RELATÓRIO TÉCNICO DE PESQUISA - RTP

RELATÓRIO TÉCNICO - MENSAL	
1.	Identificação do Projeto
2.	Professor Doutor Responsável
3.	Conjunto de Dados Utilizados
4.	Título do Projeto
5.	Resultados Alcançados
a.	Introdução
b.	Metodologia
c.	Resultados alcançados vs. Resultados esperados
d.	Principais obstáculos ou dificuldades encontradas
e.	Aplicações
f.	Referências bibliográficas
6.	Informações Adicionais
7.	Conclusões
a.	Geração de conhecimentos ou geração de novos produtos/tecnologias

Local/data.

Assinatura do Responsável
FUNDEP



Funpresp



EXECPREV

(Plano de Benefícios da Previdência Complementar do Poder Executivo Federal

PERFIS DE INVESTIMENTOS

MANUAL TÉCNICO

Brasília/DF - Setembro/2018

Aprovado pelo Conselho Deliberativo na XXª Reunião Ordinária, de XX de XXXXXX de 2018, Resolução nº XXX.



O Conselho Deliberativo da Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público Federal do Poder Executivo – Funpresp-Exe, no uso de suas atribuições, e com base no art. 19 do Regulamento do plano de benefícios EXECPREV, resolve:

Art. 1º Aprovar o presente Manual Técnico dos PERFIS DE INVESTIMENTOS contendo as regras operacionais relacionadas à definição dos PERFIS DE INVESTIMENTOS e aos prazos para opção por parte dos participantes, além de outras providências.

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Seção I DEFINIÇÕES

Art. 2º Para fins deste Manual considera-se:

I – CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS: Conjuntos de bens ou direitos de investimentos consolidados sob um determinado objetivo e sujeito a regras e a limites aderentes ao Manual Técnico, à POLÍTICA DE INVESTIMENTOS e à POLÍTICA DE GOVERNANÇA DOS INVESTIMENTOS do plano de benefícios EXECPREV;

II – CICLO DE VIDA: Modelo ou fundamento lógico que orienta a estrutura dos PERFIS DE INVESTIMENTOS em função da faixa etária do participante;

III – EXECPREV: Plano de Benefícios da Previdência Complementar do Poder Executivo Federal destinado aos servidores públicos titulares de cargo efetivo do Poder Executivo Federal;

IV – FCBE - Fundo de Cobertura de Benefícios Extraordinários, de natureza coletiva, para cobertura dos benefícios não programados e dos aportes extraordinários, previsto no plano de benefícios EXECPREV;

V – PERFIS DE INVESTIMENTOS: Ferramenta de gestão de recursos previdenciários que permite ao participante optar, sob o seu inteiro risco e sob a sua exclusiva responsabilidade, por uma das combinações das CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS do plano, disponibilizadas pela Funpresp-Exe para a aplicação dos recursos alocados nas suas respectivas RESERVAS INDIVIDUAIS;

VI – PLANO DE CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA: Plano previdenciário cujos benefícios programados têm seu valor permanentemente ajustado ao saldo de conta mantido em favor do participante, inclusive na fase de percepção de benefícios, considerando o resultado líquido de sua aplicação, os valores aportados e os benefícios pagos;

VII – POLÍTICA DE GOVERNANÇA DOS INVESTIMENTOS: Documento que reúne diretrizes, princípios e práticas acerca da forma de execução, de direção e de monitoramento dos investimentos realizados pela Funpresp-Exe, comprometido com o fortalecimento da relação fiduciária com os



Funpresp



participantes, assistidos e patrocinadores, mantendo elevados padrões éticos e de integridade que promovam a transparência nos processos de governança de investimentos;

VIII – POLÍTICA DE INVESTIMENTOS: Documento que compreende o conjunto de diretrizes de aplicação de recursos correspondentes às reservas técnicas, provisões e fundos dos planos de benefícios que a Funpresp-Exe administra;

IX – PRÊMIO DE RISCO: diferença entre o retorno de um ativo financeiro mais arriscado e o ativo financeiro considerado livre de risco;

X – PROTOCOLO DE CONFIRMAÇÃO: Sequência de procedimentos preordenados, aprovada pela Diretoria Executiva e adotada pela Funpresp-Exe, para que o participante proceda a confirmação de opção dos PERFIS DE INVESTIMENTOS; e

XI – RESERVAS INDIVIDUAIS: Contas individualmente mantidas no plano de benefícios para cada participante, incluindo a Reserva Acumulada pelo Participante (RAP) e a Reserva Acumulada Suplementar (RAS), oriundas de parcela das Contribuições Básicas realizadas pelo participante e patrocinador, Contribuições Alternativas, Contribuições Facultativas e Recursos Portados, conforme estabelece o Regulamento do EXECPREV.

Seção II REFERÊNCIAS

Art. 3º Serão utilizados como instrumentos de boas práticas técnicas e gerenciais as seguintes referências:

- I. Lei Complementar nº 109 de 2001 (Parágrafo Único do art. 7º);
- II. Lei nº 12.618 de 2012 e alterações posteriores;
- III. Resolução CGPC nº 16 de 2005;
- IV. Resolução CMN nº 4.661 de 2018 (§3º do art. 19);
- V. Instrução PREVIC nº XX de 2018 (arts. 29 a 33);
- VI. Instrução CVM nº 539 de 2013;
- VII. Guia PREVIC de Melhores Práticas em Investimentos, 2011;
- VIII. *OECD Core Principles of Private Pension Regulation*, 2016;
- IX. *The World Bank: RBS of Brazilian Closed Pension Funds*, 2012.
- X. Panorama dos Perfis de Investimentos das EFPC. Funpresp, 2016.
- XI. Relatório Final – Projeto Perfis de Investimento Funpresp. InBehavior Lab, 2017.
- XII. Nota Técnica elaborada pela Consultoria Luz Engenharia Financeira LTDA, 2018, conforme determina o §1º do art. 19 do Regulamento do plano de benefícios EXECPREV.

Seção III OBJETIVOS

Art. 4º Instituir os PERFIS DE INVESTIMENTOS do plano de benefícios EXECPREV a serem oferecidos pela Funpresp-Exe e escolhidos pelos participantes para a alocação dos recursos garantidores correspondentes às suas RESERVAS INDIVIDUAIS.



Funpresp



§1º A partir de sua implementação, todos os recursos garantidores correspondentes às RESERVAS INDIVIDUAIS dos participantes serão enquadrados por meio de um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS, a partir do CICLO DE VIDA.

§2º É facultado aos participantes escolher um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS distinto do enquadramento a que se refere o §1º deste artigo, desde que atendam às regras estabelecidas neste Manual Técnico.

§3º A escolha por PERFIS DE INVESTIMENTOS pelos participantes é de seu inteiro risco e de sua exclusiva responsabilidade, observadas as regras, procedimentos e diretrizes aprovados pelo Conselho Deliberativo sobre a composição, os limites e as CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS.

Seção IV APLICAÇÃO

Art. 5º Aplica-se este Manual Técnico aos participantes, inclusive os autopatrocinados e vinculados, do plano de benefícios EXECPREV.

§1º As unidades organizacionais da Funpresp-Exe, seus integrantes e representantes, e patrocinadores do plano de benefícios EXECPREV deverão observar o disposto neste Manual Técnico.

§2º Não se aplicam os PERFIS DE INVESTIMENTOS aos beneficiários e assistidos do plano de benefícios EXECPREV.

CAPÍTULO II PERFIS DE INVESTIMENTOS

Art. 6º Os PERFIS DE INVESTIMENTOS são estabelecidos em função:

I – da idade dos participantes, por meio da regra de enquadramento; e

II – da tolerância às flutuações de longo prazo dos valores dos ativos financeiros que compõem as carteiras de investimentos, por meio da regra de opção de PERFIL DE INVESTIMENTOS.

§1º Os intervalos de alocação, em percentuais dos recursos garantidores correspondentes às RESERVAS INDIVIDUAIS, são definidos para cada um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS conforme estabelece a Tabela I a seguir:

Tabela I – Definição e regras dos Perfis de Investimentos do plano EXECPREV

Perfis de Investimentos	Ciclo de Vida	Carteiras de Investimentos	
	Idade do Participante	Carteira Preservação	Carteira Performance
EXECPREV 1	Até 40 anos	55% a 70%	30% a 45%
EXECPREV 2	De 41 a 50 anos	70% a 85%	15% a 30%
EXECPREV 3	De 51 a 60 anos	85% a 100%	0% a 15%
EXECPREV 4	A partir de 61 anos	100%	0%

Fonte e Elaboração: FUNPRES-EXE.



Funpresp



§2º Os PERFIS DE INVESTIMENTOS se aplicam somente aos recursos garantidores correspondentes às RESERVAS INDIVIDUAIS dos participantes.

§3º Os PERFIS DE INVESTIMENTOS poderão apresentar rentabilidades e riscos associados diferentes, de acordo com o desempenho e as projeções de seus investimentos.

§4º As nomenclaturas utilizadas para os PERFIS DE INVESTIMENTOS poderão ser estabelecidas a partir:

- a) de pesquisas qualitativas, comportamentais, enquetes ou pesquisas de opinião realizadas com os participantes;
- b) das etapas da carreira no setor público; e
- c) da combinação do perfil etário com a capacidade de assunção dos riscos envolvidos na constituição das RESERVAS INDIVIDUAIS para aposentadoria.

§5º A nomenclatura dos PERFIS DE INVESTIMENTOS poderá ser alterada a qualquer tempo pela Diretoria Executiva.

CAPÍTULO III ENQUADRAMENTO

Art. 7º Todos os participantes serão enquadrados nos PERFIS DE INVESTIMENTOS em função da idade, a partir do CICLO DE VIDA.

Art. 8º A FUNPRES-EXE realizará a mudança dos PERFIS DE INVESTIMENTOS de forma automática nos termos da Tabela I do art. 6º, observadas as condições previstas no art. 14 deste Manual Técnico.

Art. 9º Na ausência de manifestação expressa do participante, será presumida a escolha do participante pela regra de enquadramento prevista neste Manual Técnico.

CAPÍTULO IV OPÇÃO DE PERFIL

Art. 10. Aos participantes do plano de benefícios EXECPREV será facultada a opção de um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS desde que:

- I – realize teste de adequação, conforme regras e procedimentos estabelecidos pela Funpresp-Exe; e
- II – aceite o Termo de Opção de Perfil.

§ 1º A faculdade prevista no *caput* deve ser exercida até o último dia útil do mês subsequente à data de filiação ao plano de benefícios EXECPREV.



Funpresp



§ 2º No caso dos participantes inscritos automaticamente, conforme o art. 1º, §2º, da Lei nº 12.618, de 2012, o prazo previsto no § 1º terá início a partir do 91º (nonagésimo primeiro) dia da data de entrada em exercício no cargo público ou da data em que sua remuneração ultrapassar o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social.

§ 3º Os participantes que tiverem realizada a opção por um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS apenas poderão realizar outra opção quando for aberto novo prazo de mudança de perfil.

§ 4º Em caso de futuro cancelamento da filiação ao plano de benefícios EXECPREV ou de opção pelo Benefício Proporcional Diferido, os participantes que tiverem realizado a opção por um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS conforme previsto no art. 10 terão suas RESERVAS INDIVIDUAIS alocadas automaticamente em um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS de acordo com a regra de enquadramento, nos termos previstos no art. 7º.

§ 5º Os participantes que não exercerem a opção expressa por um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS estarão escolhendo, tacitamente, pela regra de enquadramento nos termos do art. 7º, responsabilizando-se integralmente por sua escolha.

§ 6º A Funpresp-Exe deverá aplicar um PROTOCOLO DE CONFIRMAÇÃO específico para a confirmação dos participantes que possuam expectativa para concessão de aposentadoria programada inferior a 05 (cinco) anos e optarem por um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS distinto do previsto para sua faixa etária.

Seção I TESTE DE ADEQUAÇÃO

Art. 11. Para orientar a sua escolha de perfil, o participante deverá, obrigatoriamente:

- I – submeter-se a um teste de adequação disponibilizado pela Funpresp-Exe; e
- II – aceitar o Termo de Opção de Perfil, segundo modelo disponibilizado pela Funpresp-Exe.

Art. 12. O teste de adequação deve avaliar, no mínimo:

- I – as expectativas individuais;
- II – a tolerância aos riscos dos participantes;
- III – a experiência com investimentos financeiros;
- IV – o horizonte de tempo até o início da percepção do benefício programado; e
- V – o valor do patrimônio alocado em outros investimentos.

§1º Ao realizar o teste de adequação também será oferecida a possibilidade de simular o intervalo de benefício projetado e do saldo de conta das RESERVAS INDIVIDUAIS na idade de aposentadoria.



Funpresp



§2º Os resultados apresentados na simulação não possuem caráter vinculativo e não representam qualquer garantia do valor do benefício de aposentadoria por parte do plano de benefícios EXECPREV.

§3º Ao comparar os resultados do teste de adequação e a opção realizada pelo participante, a Funpresp-Exe adotará um PROTOCOLO DE CONFIRMAÇÃO para que o participante ratifique a sua escolha.

§4º A Funpresp-Exe submeterá aos participantes que optarem por um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS distinto da regra de enquadramento previsto no art. 7º um novo teste de adequação, periodicamente, em prazo não superior a 36 (trinta e seis) meses.

Seção II TERMO DE OPÇÃO DE PERFIL

Art. 13. Após a realização do teste de adequação para formalizar a sua opção de perfil, o participante deverá aceitar as condições do Termo de Opção de Perfil.

§1º O Termo de Opção de Perfil será eletrônico e deverá conter o histórico de registro na Funpresp-Exe da escolha do participante durante o tempo de acumulação.

§2º O Termo de Opção de Perfil deverá conter a declaração expressa da ciência e da concordância do participante, no mínimo, em relação:

- a) aos riscos associados à sua opção;
- b) às flutuações do saldo de conta das RESERVAS INDIVIDUAIS e os benefícios esperados;
- c) à dependência exclusiva, para a constituição final do benefício de aposentadoria programada, das contribuições realizadas pelo participante e pela patrocinadora, em seu nome, inclusive recursos portados, e da rentabilidade alcançada pelas aplicações financeiras;
- d) à natureza do mercado financeiro, sua oscilação e a possibilidade de rentabilidades negativas e perdas patrimoniais; e
- e) à inexistência de qualquer responsabilidade da Funpresp-Exe por prejuízos, diretos ou indiretos, decorridos da opção dos PERFIS DE INVESTIMENTOS ou da utilização de qualquer material, informação ou programa de educação financeira e previdenciária disponibilizados pela Funpresp-Exe.

Seção III MUDANÇA DE PERFIL

Art. 14. A partir do ano subsequente à filiação ao plano de benefícios EXECPREV, será disponibilizada ao participante, no mês do seu aniversário de nascimento, a mudança de perfil.

§1º A Funpresp-Exe efetivará a mudança do perfil no segundo mês subsequente ao mês de aniversário do participante.



Funpresp



§2º No caso dos participantes inscritos automaticamente, conforme o art. 1º, §2º, da Lei nº 12.618, de 2012, o lapso previsto no *caput* será contado a partir do 91º (nonagésimo primeiro) dia da data de entrada em exercício no cargo público ou da data em que sua remuneração ultrapassar o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social.

§3º Todos os participantes que atingirem a idade inicial de cada um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS, indicados na Tabela I do art. 6º, serão automaticamente reenquadrados nos respectivos perfis.

§4º Na hipótese do § 3º, os participantes poderão realizar nova mudança de perfil até o último dia útil do mês do aniversário de nascimento, observado o que determina o art. 10 deste Manual.

CAPÍTULO V CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS

Art. 15. As RESERVAS INDIVIDUAIS dos participantes do plano EXECPREV serão distribuídas nas seguintes CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS:

I – CARTEIRA PRESERVAÇÃO, que deve ser aderente:

- a) às expectativas de valores e prazos dos benefícios programados face aos das contribuições projetadas; e
- b) ao índice de referência do plano de benefícios EXECPREV; e/ou

II – CARTEIRA PERFORMANCE, que deve otimizar o PRÊMIO DE RISCO em relação à CARTEIRA PRESERVAÇÃO.

Art. 16 A CARTEIRA PRESERVAÇÃO poderá ser constituída por ativos financeiros dos seguintes segmentos de aplicação, nos termos da legislação vigente:

I – renda fixa;

II – imobiliário; e

III – operações com participantes.

Parágrafo único. Para efeitos deste Manual, poderão compor o segmento de renda fixa exclusivamente os seguintes ativos financeiros:

I - títulos da dívida pública mobiliária federal interna;

II - cotas de fundos de investimento admitidas à negociação no mercado secundário por intermédio de bolsa de valores, nos termos da regulamentação estabelecida pela Comissão de Valores Mobiliários, cujas



Funpresp



carteiras visem refletir as variações e rentabilidade de índice de referência de renda fixa (Fundo de Índice de Renda Fixa);

III - ativos financeiros de renda fixa de emissão com obrigação ou coobrigação de instituições financeiras bancárias autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil;

IV - ativos financeiros de renda fixa de emissão de sociedade por ações de capital aberto;

V - obrigações de organismos multilaterais emitidas no País;

VI - debêntures emitidas por sociedade por ações de capital fechado nos termos do art. 2º da Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011; e

VII - cotas de classe de fundos de investimento em direitos creditórios (FIDC), cotas de fundos de investimento em cotas de fundos de investimento em direitos creditórios (FICFIDC) e cédulas de crédito bancário (CCB).

Art. 17. As CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS devem observar:

I – a POLÍTICA DE INVESTIMENTOS do plano de benefícios EXECPREV, especialmente quanto aos ativos financeiros elegíveis, aos limites de alocação por segmento e aos parâmetros de riscos estabelecidos; e

II – a POLÍTICA DE GOVERNANÇA DOS INVESTIMENTOS, especialmente no que concerne aos princípios da transparência, da boa conduta, da continuidade e da economicidade.

Art. 18. Os recursos garantidores correspondentes às provisões de benefícios concedidos e aos fundos, inclusive ao FCBE, do plano de benefícios EXECPREV não estão sujeitos às regras e aos critérios estabelecidos neste Manual Técnico.

Parágrafo único. Os recursos previstos no *caput* serão tratados em seção específica da Política de Investimentos do plano de benefícios EXECPREV.

CAPÍTULO VI DA DIVULGAÇÃO AOS PARTICIPANTES

Art. 19. Antes da implementação deste Manual Técnico, a Funpresp-Exe deverá realizar ampla divulgação pelos canais de atendimento e relacionamento aos participantes do plano de benefícios EXECPREV, por meio de uma linguagem simples e precisa, em especial quanto aos riscos associados a escolha dos PERFIS DE INVESTIMENTOS.

Parágrafo Único. Compete à Funpresp-Exe divulgar os indicadores de rentabilidade e riscos, bem como a cota de cada um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS, apurados diariamente e divulgados mensalmente aos participantes do plano de benefícios EXECPREV.



Funpresp



Art. 20. A Funpresp-Exe adotará regras para a operacionalização dos PERFIS DE INVESTIMENTOS e disponibilizará informações, orientações e educação financeira e previdenciária por meio de ferramentas, inclusive eletrônicas, para auxiliar os participantes nas respectivas escolhas dos PERFIS DE INVESTIMENTOS.

Parágrafo Único. A Funpresp-Exe não se responsabiliza por quaisquer prejuízos, diretos ou indiretos, que venham a decorrer da utilização de qualquer material, informação ou programa de educação financeira e previdenciária disponibilizados pela Fundação.

CAPÍTULO VII DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 21. Os PERFIS DE INVESTIMENTOS do plano de benefícios EXECPREV devem ser implementados pela Funpresp-Exe sob a coordenação da Diretoria de Investimentos.

Art. 22. Ao ser implementados os PERFIS DE INVESTIMENTOS, a Funpresp-Exe deverá estabelecer um prazo para que todos os participantes realizem suas escolhas, observadas as regras de transição a serem definidas pela Diretoria Executiva.

Art. 23. Para implementação dos PERFIS DE INVESTIMENTOS do plano de benefícios EXECPREV, as regras deste Manual Técnico deverão estar contidas na Nota Técnica Atuarial.

Art. 24. Os casos omissos serão dirimidos pela Diretoria Executiva, observados o Regulamento do plano de benefícios EXECPREV e a legislação vigente.

Art. 25. Este Manual Técnico entra em vigor na data de aprovação pelo Conselho Deliberativo e a sua implementação se dará em 1º de janeiro de 2020.



Funpresp



LEGISPREV

Plano de Benefícios da Previdência Complementar do Poder Legislativo Federal

PERFIS DE INVESTIMENTOS

MANUAL TÉCNICO

Brasília/DF - Setembro/2018

Aprovado pelo Conselho Deliberativo na XXª Reunião Ordinária, de XX de XXXXX de 2018, Resolução nº XXX.



Funpresp



O Conselho Deliberativo da Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público Federal do Poder Executivo – Funpresp-Exe, no uso de suas atribuições, e com base no art. 19 do Regulamento do plano de benefícios LEGISPREV, resolve:

Art. 1º Aprovar o presente Manual Técnico dos PERFIS DE INVESTIMENTOS contendo as regras operacionais relacionadas à definição dos PERFIS DE INVESTIMENTOS e aos prazos para opção por parte dos participantes, além de outras providências.

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Seção I DEFINIÇÕES

Art. 2º Para fins deste Manual considera-se:

I – CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS: Conjuntos de bens ou direitos de investimentos consolidados sob um determinado objetivo e sujeito a regras e a limites aderentes ao Manual Técnico, à POLÍTICA DE INVESTIMENTOS e à POLÍTICA DE GOVERNANÇA DOS INVESTIMENTOS do plano de benefícios LEGISPREV;

II – CICLO DE VIDA: Modelo ou fundamento lógico que orienta a estrutura dos PERFIS DE INVESTIMENTOS em função da faixa etária do participante;

III – LEGISPREV: Plano de Benefícios da Previdência Complementar do Poder Legislativo Federal destinado aos servidores públicos titulares de cargo efetivo do Poder Legislativo Federal;

IV – FCBE - Fundo de Cobertura de Benefícios Extraordinários, de natureza coletiva, para cobertura dos benefícios não programados e dos aportes extraordinários, previsto no plano de benefícios LEGISPREV;

V – PERFIS DE INVESTIMENTOS: Ferramenta de gestão de recursos previdenciários que permite ao participante optar, sob o seu inteiro risco e sob a sua exclusiva responsabilidade, por uma das combinações das CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS do plano, disponibilizadas pela Funpresp-Exe para a aplicação dos recursos alocados nas suas respectivas RESERVAS INDIVIDUAIS;

VI – PLANO DE CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA: Plano previdenciário cujos benefícios programados têm seu valor permanentemente ajustado ao saldo de conta mantido em favor do participante, inclusive na fase de percepção de benefícios, considerando o resultado líquido de sua aplicação, os valores aportados e os benefícios pagos;

VII – POLÍTICA DE GOVERNANÇA DOS INVESTIMENTOS: Documento que reúne diretrizes, princípios e práticas acerca da forma de execução, de direção e de monitoramento dos investimentos realizados pela Funpresp-Exe, comprometido com o fortalecimento da relação fiduciária com os



Funpresp



participantes, assistidos e patrocinadores, mantendo elevados padrões éticos e de integridade que promovam a transparência nos processos de governança de investimentos;

VIII – POLÍTICA DE INVESTIMENTOS: Documento que compreende o conjunto de diretrizes de aplicação de recursos correspondentes às reservas técnicas, provisões e fundos dos planos de benefícios que a Funpresp-Exe administra;

IX – PRÊMIO DE RISCO: diferença entre o retorno de um ativo financeiro mais arriscado e o ativo financeiro considerado livre de risco;

X – PROTOCOLO DE CONFIRMAÇÃO: Sequência de procedimentos preordenados, aprovada pela Diretoria Executiva e adotada pela Funpresp-Exe, para que o participante proceda a confirmação de opção dos PERFIS DE INVESTIMENTOS; e

XI – RESERVAS INDIVIDUAIS: Contas individualmente mantidas no plano de benefícios para cada participante, incluindo a Reserva Acumulada pelo Participante (RAP) e a Reserva Acumulada Suplementar (RAS), oriundas de parcela das Contribuições Básicas realizadas pelo participante e patrocinador, Contribuições Alternativas, Contribuições Facultativas e Recursos Portados, conforme estabelece o Regulamento do LEGISPREV.

Seção II REFERÊNCIAS

Art. 3º Serão utilizados como instrumentos de boas práticas técnicas e gerenciais as seguintes referências:

- I. Lei Complementar nº 109 de 2001 (Parágrafo Único do art. 7º);
- II. Lei nº 12.618 de 2012 e alterações posteriores;
- III. Resolução CGPC nº 16 de 2005;
- IV. Resolução CMN nº 4.661 de 2018 (§3º do art. 19);
- V. Instrução PREVIC nº XX de 2018 (arts. 29 a 33);
- VI. Instrução CVM nº 539 de 2013;
- VII. Guia PREVIC de Melhores Práticas em Investimentos, 2011;
- IX. *OECD Core Principles of Private Pension Regulation*, 2016;
- X. *The World Bank: RBS of Brazilian Closed Pension Funds*, 2012.
- X. Panorama dos Perfis de Investimentos das EFPC. Funpresp, 2016.
- XI. Relatório Final – Projeto Perfis de Investimento Funpresp. InBehavior Lab, 2017.
- XII. Nota Técnica elaborada pela Consultoria Luz Engenharia Financeira LTDA, 2018, conforme determina o §1º do art. 19 do Regulamento do plano de benefícios LEGISPREV.

Seção III OBJETIVOS

Art. 4º Instituir os PERFIS DE INVESTIMENTOS do plano de benefícios LEGISPREV a serem oferecidos pela Funpresp-Exe e escolhidos pelos participantes para a alocação dos recursos garantidores correspondentes às suas RESERVAS INDIVIDUAIS.



Funpresp



§1º A partir de sua implementação, todos os recursos garantidores correspondentes às RESERVAS INDIVIDUAIS dos participantes serão enquadrados por meio de um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS, a partir do CICLO DE VIDA.

§2º É facultado aos participantes escolher um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS distinto do enquadramento a que se refere o §1º deste artigo, desde que atendam às regras estabelecidas neste Manual Técnico.

§3º A escolha por PERFIS DE INVESTIMENTOS pelos participantes é de seu inteiro risco e de sua exclusiva responsabilidade, observadas as regras, procedimentos e diretrizes aprovados pelo Conselho Deliberativo sobre a composição, os limites e as CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS.

Seção IV APLICAÇÃO

Art. 5º Aplica-se este Manual Técnico aos participantes, inclusive os autopatrocinados e vinculados, do plano de benefícios LEGISPREV.

§1º As unidades organizacionais da Funpresp-Exe, seus integrantes e representantes, e patrocinadores do plano de benefícios LEGISPREV deverão observar o disposto neste Manual Técnico.

§2º Não se aplicam os PERFIS DE INVESTIMENTOS aos beneficiários e assistidos do plano de benefícios LEGISPREV.

CAPÍTULO II PERFIS DE INVESTIMENTOS

Art. 6º Os PERFIS DE INVESTIMENTOS são estabelecidos em função:

I – da idade dos participantes, por meio da regra de enquadramento; e

II – da tolerância às flutuações de longo prazo dos valores dos ativos financeiros que compõem as carteiras de investimentos, por meio da regra de opção de PERFIL DE INVESTIMENTOS.

§1º Os intervalos de alocação, em percentuais dos recursos garantidores correspondentes às RESERVAS INDIVIDUAIS, são definidos para cada um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS conforme estabelece a Tabela I a seguir:

Tabela I – Definição e regras dos Perfis de Investimentos do plano LEGISPREV

Perfis de Investimentos	Ciclo de Vida	Carteiras de Investimentos	
	Idade do Participante	Carteira Preservação	Carteira Performance
LEGISPREV 1	Até 40 anos	55% a 70%	30% a 45%
LEGISPREV 2	De 41 a 50 anos	70% a 85%	15% a 30%
LEGISPREV 3	De 51 a 60 anos	85% a 100%	0% a 15%
LEGISPREV 4	A partir de 61 anos	100%	0%

Fonte e Elaboração: FUNPRES-EXE.



Funpresp



§2º Os PERFIS DE INVESTIMENTOS se aplicam somente aos recursos garantidores correspondentes às RESERVAS INDIVIDUAIS dos participantes.

§3º Os PERFIS DE INVESTIMENTOS poderão apresentar rentabilidades e riscos associados diferentes, de acordo com o desempenho e as projeções de seus investimentos.

§4º As nomenclaturas utilizadas para os PERFIS DE INVESTIMENTOS poderão ser estabelecidas a partir:

- a) de pesquisas qualitativas, comportamentais, enquetes ou pesquisas de opinião realizadas com os participantes;
- b) das etapas da carreira no setor público; e
- c) da combinação do perfil etário com a capacidade de assunção dos riscos envolvidos na constituição das RESERVAS INDIVIDUAIS para aposentadoria.

§5º A nomenclatura dos PERFIS DE INVESTIMENTOS poderá ser alterada a qualquer tempo pela Diretoria Executiva.

CAPÍTULO III ENQUADRAMENTO

Art. 7º Todos os participantes serão enquadrados nos PERFIS DE INVESTIMENTOS em função da idade, a partir do CICLO DE VIDA.

Art. 8º A FUNPRESP-EXE realizará a mudança dos PERFIS DE INVESTIMENTOS de forma automática nos termos da Tabela I do art. 6º, observadas as condições previstas no art. 14 deste Manual Técnico.

Art. 9º Na ausência de manifestação expressa do participante, será presumida a escolha do participante pela regra de enquadramento prevista neste Manual Técnico.

CAPÍTULO IV OPÇÃO DE PERFIL

Art. 10. Aos participantes do plano de benefícios LEGISPREV será facultada a opção de um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS desde que:

- I – realize teste de adequação, conforme regras e procedimentos estabelecidos pela Funpresp-Exe; e
- II – aceite o Termo de Opção de Perfil.

§ 1º A faculdade prevista no *caput* deve ser exercida até o último dia útil do mês subsequente à data de filiação ao plano de benefícios LEGISPREV.



Funpresp



§ 2º No caso dos participantes inscritos automaticamente, conforme o art. 1º, §2º, da Lei nº 12.618, de 2012, o prazo previsto no § 1º terá início a partir do 91º (nonagésimo primeiro) dia da data de entrada em exercício no cargo público ou da data em que sua remuneração ultrapassar o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social.

§ 3º Os participantes que tiverem realizada a opção por um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS apenas poderão realizar outra opção quando for aberto novo prazo de mudança de perfil.

§ 4º Em caso de futuro cancelamento da filiação ao plano de benefícios LEGISPREV ou de opção pelo Benefício Proporcional Diferido, os participantes que tiverem realizado a opção por um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS conforme previsto no art. 10 terão suas RESERVAS INDIVIDUAIS alocadas automaticamente em um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS de acordo com a regra de enquadramento, nos termos previstos no art. 7º.

§ 5º Os participantes que não exercerem a opção expressa por um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS estarão escolhendo, tacitamente, pela regra de enquadramento nos termos do art. 7º, responsabilizando-se integralmente por sua escolha.

§ 6º A Funpresp-Exe deverá aplicar um PROTOCOLO DE CONFIRMAÇÃO específico para a confirmação dos participantes que possuam expectativa para concessão de aposentadoria programada inferior a 05 (cinco) anos e optarem por um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS distinto do previsto para sua faixa etária.

Seção I TESTE DE ADEQUAÇÃO

Art. 11. Para orientar a sua escolha de perfil, o participante deverá, obrigatoriamente:

- I – submeter-se a um teste de adequação disponibilizado pela Funpresp-Exe; e
- II – aceitar o Termo de Opção de Perfil, segundo modelo disponibilizado pela Funpresp-Exe.

Art. 12. O teste de adequação deve avaliar, no mínimo:

- I – as expectativas individuais;
- II – a tolerância aos riscos dos participantes;
- III – a experiência com investimentos financeiros;
- IV – o horizonte de tempo até o início da percepção do benefício programado; e
- V – o valor do patrimônio alocado em outros investimentos.

§1º Ao realizar o teste de adequação também será oferecida a possibilidade de simular o intervalo de benefício projetado e do saldo de conta das RESERVAS INDIVIDUAIS na idade de aposentadoria.



Funpresp



§2º Os resultados apresentados na simulação não possuem caráter vinculativo e não representam qualquer garantia do valor do benefício de aposentadoria por parte do plano de benefícios LEGISPREV.

§3º Ao comparar os resultados do teste de adequação e a opção realizada pelo participante, a Funpresp-Exe adotará um PROTOCOLO DE CONFIRMAÇÃO para que o participante ratifique a sua escolha.

§4º A Funpresp-Exe submeterá aos participantes que optarem por um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS distinto da regra de enquadramento previsto no art. 7º um novo teste de adequação, periodicamente, em prazo não superior a 36 (trinta e seis) meses.

Seção II TERMO DE OPÇÃO DE PERFIL

Art. 13. Após a realização do teste de adequação para formalizar a sua opção de perfil, o participante deverá aceitar as condições do Termo de Opção de Perfil.

§1º O Termo de Opção de Perfil será eletrônico e deverá conter o histórico de registro na Funpresp-Exe da escolha do participante durante o tempo de acumulação.

§2º O Termo de Opção de Perfil deverá conter a declaração expressa da ciência e da concordância do participante, no mínimo, em relação:

- a) aos riscos associados à sua opção;
- b) às flutuações do saldo de conta das RESERVAS INDIVIDUAIS e os benefícios esperados;
- c) à dependência exclusiva, para a constituição final do benefício de aposentadoria programada, das contribuições realizadas pelo participante e pela patrocinadora, em seu nome, inclusive recursos portados, e da rentabilidade alcançada pelas aplicações financeiras;
- d) à natureza do mercado financeiro, sua oscilação e a possibilidade de rentabilidades negativas e perdas patrimoniais; e
- e) à inexistência de qualquer responsabilidade da Funpresp-Exe por prejuízos, diretos ou indiretos, decorridos da opção dos PERFIS DE INVESTIMENTOS ou da utilização de qualquer material, informação ou programa de educação financeira e previdenciária disponibilizados pela Funpresp-Exe.

Seção III MUDANÇA DE PERFIL

Art. 14. A partir do ano subsequente à filiação ao plano de benefícios LEGISPREV, será disponibilizada ao participante, no mês do seu aniversário de nascimento, a mudança de perfil.

§1º A Funpresp-Exe efetivará a mudança do perfil no segundo mês subsequente ao mês de aniversário do participante.



Funpresp



§2º No caso dos participantes inscritos automaticamente, conforme o art. 1º, §2º, da Lei nº 12.618, de 2012, o lapso previsto no *caput* será contado a partir do 91º (nonagésimo primeiro) dia da data de entrada em exercício no cargo público ou da data em que sua remuneração ultrapassar o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social.

§3º Todos os participantes que atingirem a idade inicial de cada um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS, indicados na Tabela I do art. 6º, serão automaticamente reequadrados nos respectivos perfis.

§4º Na hipótese do § 3º, os participantes poderão realizar nova mudança de perfil até o último dia útil do mês do aniversário de nascimento, observado o que determina o art. 10 deste Manual.

CAPÍTULO V CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS

Art. 15. As RESERVAS INDIVIDUAIS dos participantes do plano LEGISPREV serão distribuídas nas seguintes CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS:

I – CARTEIRA PRESERVAÇÃO, que deve ser aderente:

- a) às expectativas de valores e prazos dos benefícios programados face aos das contribuições projetadas; e
- b) ao índice de referência do plano de benefícios LEGISPREV; e/ou

II – CARTEIRA PERFORMANCE, que deve otimizar o PRÊMIO DE RISCO em relação à CARTEIRA PRESERVAÇÃO.

Art. 16 A CARTEIRA PRESERVAÇÃO poderá ser constituída por ativos financeiros dos seguintes segmentos de aplicação, nos termos da legislação vigente:

- I – renda fixa;
- II – imobiliário; e
- III – operações com participantes.

Parágrafo único. Para efeitos deste Manual, poderão compor o segmento de renda fixa exclusivamente os seguintes ativos financeiros:

- I - títulos da dívida pública mobiliária federal interna;
- II - cotas de fundos de investimento admitidas à negociação no mercado secundário por intermédio de bolsa de valores, nos termos da regulamentação estabelecida pela Comissão de Valores Mobiliários, cujas



Funpresp



carteiras visem refletir as variações e rentabilidade de índice de referência de renda fixa (Fundo de Índice de Renda Fixa);

III - ativos financeiros de renda fixa de emissão com obrigação ou coobrigação de instituições financeiras bancárias autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil;

IV - ativos financeiros de renda fixa de emissão de sociedade por ações de capital aberto;

V - obrigações de organismos multilaterais emitidas no País;

VI - debêntures emitidas por sociedade por ações de capital fechado nos termos do art. 2º da Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011; e

VII - cotas de classe de fundos de investimento em direitos creditórios (FIDC), cotas de fundos de investimento em cotas de fundos de investimento em direitos creditórios (FICFIDC) e cédulas de crédito bancário (CCB).

Art. 17. As CARTEIRAS DE INVESTIMENTOS devem observar:

I – a POLÍTICA DE INVESTIMENTOS do plano de benefícios LEGISPREV, especialmente quanto aos ativos financeiros elegíveis, aos limites de alocação por segmento e aos parâmetros de riscos estabelecidos; e

II – a POLÍTICA DE GOVERNANÇA DOS INVESTIMENTOS, especialmente no que concerne aos princípios da transparência, da boa conduta, da continuidade e da economicidade.

Art. 18. Os recursos garantidores correspondentes às provisões de benefícios concedidos e aos fundos, inclusive ao FCBE, do plano de benefícios LEGISPREV não estão sujeitos às regras e aos critérios estabelecidos neste Manual Técnico.

Parágrafo único. Os recursos previstos no *caput* serão tratados em seção específica da Política de Investimentos do plano de benefícios LEGISPREV.

CAPÍTULO VI DA DIVULGAÇÃO AOS PARTICIPANTES

Art. 19. Antes da implementação deste Manual Técnico, a Funpresp-Exe deverá realizar ampla divulgação pelos canais de atendimento e relacionamento aos participantes do plano de benefícios LEGISPREV, por meio de uma linguagem simples e precisa, em especial quanto aos riscos associados a escolha dos PERFIS DE INVESTIMENTOS.

Parágrafo Único. Compete à Funpresp-Exe divulgar os indicadores de rentabilidade e riscos, bem como a cota de cada um dos PERFIS DE INVESTIMENTOS, apurados diariamente e divulgados mensalmente aos participantes do plano de benefícios LEGISPREV.



Funpresp



Art. 20. A Funpresp-Exe adotará regras para a operacionalização dos PERFIS DE INVESTIMENTOS e disponibilizará informações, orientações e educação financeira e previdenciária por meio de ferramentas, inclusive eletrônicas, para auxiliar os participantes nas respectivas escolhas dos PERFIS DE INVESTIMENTOS.

Parágrafo Único. A Funpresp-Exe não se responsabiliza por quaisquer prejuízos, diretos ou indiretos, que venham a decorrer da utilização de qualquer material, informação ou programa de educação financeira e previdenciária disponibilizados pela Fundação.

CAPÍTULO VII DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 21. Os PERFIS DE INVESTIMENTOS do plano de benefícios LEGISPREV devem ser implementados pela Funpresp-Exe sob a coordenação da Diretoria de Investimentos.

Art. 22. Ao ser implementados os PERFIS DE INVESTIMENTOS, a Funpresp-Exe deverá estabelecer um prazo para que todos os participantes realizem suas escolhas, observadas as regras de transição a serem definidas pela Diretoria Executiva.

Art. 23. Para implementação dos PERFIS DE INVESTIMENTOS do plano de benefícios LEGISPREV, as regras deste Manual Técnico deverão estar contidas na Nota Técnica Atuarial.

Art. 24. Os casos omissos serão dirimidos pela Diretoria Executiva, observados o Regulamento do plano de benefícios LEGISPREV e a legislação vigente.

Art. 25. Este Manual Técnico entra em vigor na data de aprovação pelo Conselho Deliberativo e a sua implementação se dará em 1º de janeiro de 2020.



Synergia

Proposta de pesquisa e desenvolvimento do Sistema de Perfis de Investimentos

DATA DE SUBMISSÃO

Laboratório Synergia
DCC / UFMG / FUNDEP

Belo Horizonte, MG

08 de Março de 2019

DCC

DEPARTAMENTO DE

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

UFMG

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS

FUNDEP
FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA

Índice

1	APRESENTAÇÃO DO ENTENDIMENTO	2
2	INTRODUÇÃO	3
2.1	PRODUTOS E SERVIÇOS	3
2.2	PLANO DE DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DO PROJETO	4
2.3	CONTEXTUALIZAÇÃO GERAL	4
2.4	OBJETIVO DO PROJETO	5
2.5	ETAPAS DE ATUAÇÃO	5
3	ANÁLISE DE PRELIMINAR	6
3.1	ANÁLISE DE RISCOS DO PROJETO	7
3.1.1	Área de Risco	7
3.1.2	Tipos de Riscos	7
3.1.2.1	Processos	7
3.1.2.2	Cronograma	7
3.1.2.3	Recursos	7
3.1.2.4	Qualidade	7
3.1.3	Composição da equipe de pesquisa	8
3.2	ANÁLISE DE ATUAÇÃO, ORÇAMENTO E RISCO	10
3.2.1	Escopo do Desenvolvimento	10
3.2.1.1	Desenvolvimento	10
3.2.1.2	Desenvolvimento	10
3.2.2	Definições de tecnologia para o Desenvolvimento	10
3.2.3	Processo de Desenvolvimento de Software	10
3.2.4	Atividades de Desenvolvimento	10
3.2.5	Atividades de Desenvolvimento	10
3.2.6	Atividades de Desenvolvimento	10
3.2.7	Atividades de Desenvolvimento	10
3.2.7.1	Indicador de Risco	10
3.2.7.2	Indicador de Risco	10
4	REVISÃO DO PROJETO	18
4.1.1	Revisão de Risco	18
4.1.2	Revisão de Risco	18
4.1.3	Revisão de Risco	18
4.2	Revisão de Risco	18
4.3	Revisão de Risco	18
4.4	Revisão de Risco	18
4.5	Revisão de Risco	18
4.6	Revisão de Risco	18
4.7	Revisão de Risco	18
4.8	Revisão de Risco	18
4.9	Revisão de Risco	18
4.10	Revisão de Risco	18
4.11	Revisão de Risco	18
4.12	Revisão de Risco	18
4.13	Revisão de Risco	18
4.14	Revisão de Risco	18
4.15	Revisão de Risco	18
4.16	Revisão de Risco	18
4.17	Revisão de Risco	18
4.18	Revisão de Risco	18
4.19	Revisão de Risco	18
4.20	Revisão de Risco	18
4.21	Revisão de Risco	18
4.22	Revisão de Risco	18
4.23	Revisão de Risco	18
4.24	Revisão de Risco	18
4.25	Revisão de Risco	18
4.26	Revisão de Risco	18
4.27	Revisão de Risco	18
4.28	Revisão de Risco	18
4.29	Revisão de Risco	18
4.30	Revisão de Risco	18
4.31	Revisão de Risco	18
4.32	Revisão de Risco	18
4.33	Revisão de Risco	18
4.34	Revisão de Risco	18
4.35	Revisão de Risco	18
4.36	Revisão de Risco	18
4.37	Revisão de Risco	18
4.38	Revisão de Risco	18
4.39	Revisão de Risco	18
4.40	Revisão de Risco	18
4.41	Revisão de Risco	18
4.42	Revisão de Risco	18
4.43	Revisão de Risco	18
4.44	Revisão de Risco	18
4.45	Revisão de Risco	18
4.46	Revisão de Risco	18
4.47	Revisão de Risco	18
4.48	Revisão de Risco	18
4.49	Revisão de Risco	18
4.50	Revisão de Risco	18
4.51	Revisão de Risco	18
4.52	Revisão de Risco	18
4.53	Revisão de Risco	18
4.54	Revisão de Risco	18
4.55	Revisão de Risco	18
4.56	Revisão de Risco	18
4.57	Revisão de Risco	18
4.58	Revisão de Risco	18
4.59	Revisão de Risco	18
4.60	Revisão de Risco	18
4.61	Revisão de Risco	18
4.62	Revisão de Risco	18
4.63	Revisão de Risco	18
4.64	Revisão de Risco	18
4.65	Revisão de Risco	18
4.66	Revisão de Risco	18
4.67	Revisão de Risco	18
4.68	Revisão de Risco	18
4.69	Revisão de Risco	18
4.70	Revisão de Risco	18
4.71	Revisão de Risco	18
4.72	Revisão de Risco	18
4.73	Revisão de Risco	18
4.74	Revisão de Risco	18
4.75	Revisão de Risco	18
4.76	Revisão de Risco	18
4.77	Revisão de Risco	18
4.78	Revisão de Risco	18
4.79	Revisão de Risco	18
4.80	Revisão de Risco	18
4.81	Revisão de Risco	18
4.82	Revisão de Risco	18
4.83	Revisão de Risco	18
4.84	Revisão de Risco	18
4.85	Revisão de Risco	18
4.86	Revisão de Risco	18
4.87	Revisão de Risco	18
4.88	Revisão de Risco	18
4.89	Revisão de Risco	18
4.90	Revisão de Risco	18
4.91	Revisão de Risco	18
4.92	Revisão de Risco	18
4.93	Revisão de Risco	18
4.94	Revisão de Risco	18
4.95	Revisão de Risco	18
4.96	Revisão de Risco	18
4.97	Revisão de Risco	18
4.98	Revisão de Risco	18
4.99	Revisão de Risco	18
4.100	Revisão de Risco	18

2. APRESENTAÇÃO DO SYNERGIA E DO FUNDEF

O Synergia é o laboratório de Engenharia de Software e Sistemas do Departamento de Ciência da Computação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que desde 2000, oferece serviços de Desenvolvimento de Sistemas, Consultoria em TI e Treinamento em tecnologia, processos e ferramentas da engenharia de software para órgãos públicos, fundações e empresas privadas.

Estar inserido na UFMG provê à atuação do Synergia um aspecto estratégico, pois permite o estabelecimento de parcerias com outros laboratórios e departamentos, fortalecendo sua capacidade de atendimento às demandas tecnológicas do mercado.

O Synergia possui uma equipe multidisciplinar e altamente capacitada - em sua maioria mestres, especialistas e doutores - que está dividida em quatro coordenações: Produção, Processos, Administração e Marketing; que são dirigidas por professores associados ao Departamento de Ciência da Computação da UFMG. Cada coordenação possui uma organização profissional, com uma estrutura ágil, moderna e fortemente alinhada aos seus objetivos de negócio.

O Synergia tem como missão o atendimento às necessidades de seus parceiros, com soluções de excelência construídas por meio de processos eficientes e maduros. Da mesma forma, o Synergia busca sempre investir em pesquisas e trabalhos acadêmicos, buscando soluções inovadoras que agreguem valor aos projetos de tecnologia da informação.

A maturidade de nosso processo de trabalho, aliada à competência, criatividade e grande poder de inovação dos nossos colaboradores, garante a qualidade das soluções que oferecemos para parceiros como Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Planejamento e Gestão de Minas Gerais, Câmara Municipal de Belo Horizonte, Secretaria de Estado da Fazenda de Minas Gerais, Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, Fundação Hemominas, Waycarbon, Myleus, Tool Box, Vaie, entre outros.

Para mais informações a respeito dos projetos executados pelo Synergia, recomendamos o acesso ao nosso site: www.synergia.dcc.ufmg.br.

2. INTRODUÇÃO

2.1 PROPÓSITO DESTE DOCUMENTO

Este documento visa consolidar as demandas descritas pela Funpresp para pesquisa e desenvolvimento de uma plataforma digital para a implementação dos Perfis de Investimentos, a serem oferecidos aos participantes dos planos (Executivo e Legislativo Federal) administrados pela Funpresp-Exe.

No restante do documento, a Funpresp será denominada cliente.

2.2 ELEMENTOS UTILIZADOS PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

Para elaboração desta proposta, o Synergia/UFMG utilizou como referência:

- Informações levantadas em reunião de ativação do dia 19 de outubro de 2018.
- Documento Plano de Trabalho da Plataforma Digital dos Perfis de Investimentos, enviado pelo cliente por email no dia 19 de novembro de 2018.
- Trocas de emails entre os envolvidos para esclarecimento de dúvidas.

2.3 CONTEXTUALIZAÇÃO GERAL

O cliente é uma Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público Federal do Poder Executivo que tem como atuação administrar e executar planos de benefícios de caráter previdenciário complementar para os servidores públicos titulares de cargo efetivo da União, suas autarquias e fundações.

Os Perfis de Investimentos conferem ao participante a oportunidade de atuação direta na alocação dos investimentos de seu plano de benefícios, permitindo maior alinhamento entre as expectativas quanto à reposição de renda de cada participante e o desempenho de sua reserva individual junto ao plano.

O participante é inicialmente enquadrado em um perfil de investimento conforme a faixa etária, porém, caso queira, pode escolher outra opção. Eles poderão optar, depois de submetido a um teste de adequação de riscos, por um perfil mais aderente às suas características individuais de tolerância a riscos financeiros.

O Perfil de Investimentos a ser escolhido pelo participante na Plataforma Digital deverá ser registrado e tratado na solução responsável pela gestão previdenciária dos planos da Funpresp-Exe – Sistema Integra, fornecido pela empresa ATT/PS INFORMÁTICA LTDA, a qual contempla desde a gestão cadastral, financeira, contábil, de contribuições e benefícios dos participantes.

2.4 OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo deste projeto é o desenvolvimento de um sistema para implementação e gestão dos perfis de investimentos dos participantes dos planos de previdência que são oferecidos pelo cliente. Para se chegar a esse objetivo serão realizadas diversas atividades, tanto de pesquisa quanto de desenvolvimento, de forma a convergir no resultado que atenderá completamente as necessidades do cliente.

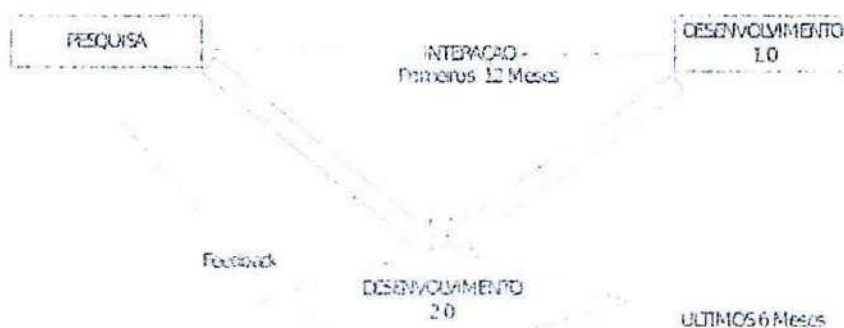
2.5 LINHAS DE ATUAÇÃO

Esta proposta envolve atividades em duas frentes de trabalho (pesquisa e desenvolvimento) que são autônomas, mas que também interagem entre si, como ficará claro durante o projeto. A linha de pesquisa visa gerar subsídios de inteligência e estratégia para a direção da Funpresp, ao mesmo tempo em que interage com a segunda linha, que desenvolve o software que serve de plataforma para que o participante da Funpresp defina o seu perfil entre perfis de investimento disponíveis.

Em termos gerais, a linha de pesquisa abarca quatro ações: investimento, ciência dos dados, estudos estratégicos exploratórios e exercícios de simulação via utilização de inteligência artificial. A linha de desenvolvimento visa a produção do software de perfis de investimento, incorporando eventualmente os resultados da linha de pesquisa e fornecendo subsídios em termos do uso que o participante faz do desenvolvimento já realizado.

O diagrama abaixo mostra a articulação das linhas durante o período de atividade do projeto.

DIAGRAMA 1 - A INTEGRAÇÃO DAS LINHAS



O diagrama ilustra a construção do produto final em três etapas de trabalho, sendo as duas primeiras a Pesquisa e o Desenvolvimento 1.0, que ocorrerão em paralelo durante os primeiros meses de projeto. Alguns resultados da pesquisa serão incorporados ao sistema ainda no Desenvolvimento 1.0, de forma a possibilitar sua visualização antes do início da etapa seguinte. Ao final deste período de tempo, inicia-se o Desenvolvimento 2.0, que engloba a integração final dos resultados alcançados nas etapas anteriores, com duração de 6 meses. O projeto completo, considerando todas as atividades a serem realizadas, terá um prazo total de 18 meses.

3.1 LINHA DE ATUAÇÃO: PESQUISA

3.1.1 ESCOPO DA PESQUISA

O escopo dessa linha de pesquisa é introduzir uma central de inteligência voltada para o planejamento estratégico da Funpresp em geral, incluindo a prospecção de novos produtos compatíveis com a sua missão, ao mesmo tempo em que desenvolve pesquisas que potencializam a versão 2.0 do software sendo desenvolvido na outra linha de ação, conforme detalhado na introdução desta proposta.

A linha de pesquisa possui dois objetivos.

- Introduzir a ciência dos dados (Data Science) no planejamento estratégico da Funpresp mediante atividades de pesquisa que possam gerar desdobramentos futuros.
- Complementar o escopo do projeto de Desenvolvimento 1.0 e viabilizar o desenvolvimento da versão 2.0 do software.

Quatro temas de pesquisa serão desenvolvidos para viabilizar os dois objetivos acima descritos: investimento, ciência dos dados, estudos estratégicos exploratórios e exercícios de simulação via utilização de inteligência artificial.

3.1.2 TEMAS DA PESQUISA

3.1.2.1 INVESTIMENTO

Este tema se divide em duas atividades diretamente associadas com o segundo objetivo. A primeira atividade possui um nível de abstração maior, focada na composição ideal de portfólios de ativos que maximizem objetivos integrativos de curto e longo prazo. A segunda atividade trabalha com modelos de perfis de investimento alternativos, e na avaliação da aceitação dos usuários dos perfis oferecidos na versão 1.0.

- Os objetivos são prover uma ferramenta que permita sugerir alocações de ativos e simular cenários futuros de valorização para portfólios de diferentes perfis de risco. Consideraremos as diferentes classes de ativos (ações, câmbio, etc.) atualmente adotadas pela FUNPRES. No problema de alocação de ativos, utilizaremos técnicas de otimização baseadas em Goals Based Wealth Management e/ou Programação Estocástica visando a maximização do patrimônio no médio/longo prazo. Incluiremos restrições de gerenciamento e controle de risco. Podemos analisar diversas medidas de risco tais como variância, Value-at-Risk e Conditional-Value-at-Risk. Visando obter

portfólios realistas, aplicaremos também restrições regulatórias estabelecidas por órgãos de controle Brasileiros, além de quaisquer outras restrições desejáveis do ponto de vista corporativo. Buscaremos também respeitar as políticas internas da FUNPRESN necessárias para categorizar portfólios em diferentes perfis de risco. Técnicas de geração de cenários serão estudadas tanto para prover dados de entrada para modelos de alocação de ativos como para gerar simulações futuras mais realistas. Levaremos em consideração a temporalidade e diferentes estados econômicos na estimativa das inter-relações futuras entre os diversos ativos considerados. Haverá um componente de educação financeira para incorporar estas técnicas ao usuário da plataforma.

- A análise de interação dos perfis existentes com o perfil do consumidor

Há muitas razões pelas quais os indivíduos nem sempre agem em seus melhores interesses quando se trata de economizar para a aposentadoria, dentre as quais se destacam a inércia, que impede as pessoas de agirem para começar a economizar; aversão à perda que impede as pessoas de tomarem medidas que reduzam seu salário; e um foco de curto prazo em decisões que proporcionam gratificação imediata em vez de planejar o futuro. Nesta perspectiva, o desenvolvimento de ferramentas ou incentivos comportamentais podem ajudar a superar estes vieses comportamentais inerentes.

Adicione-se a isto o fato de que as decisões de captação de recursos e investimento são muitas vezes feitas de lados opostos do espectro da gestão de fundos de previdência. Gestores têm então a difícil tarefa de construir confiança e unir os dois lados da demanda dos usuários. Combinar as necessidades dos usuários com os retornos de investimento fornecidos pelas modalidades de investimento disponíveis no fundo torna-se então um desafio para estes gestores, pois os mesmos não apenas devem entender as necessidades futuras de cada participante, mas também identificar as alternativas de investimento que geram retornos em linha com as expectativas do mesmo.

Assim, a análise de interação dos perfis dos participantes da Funpresn com o perfil de consumo e educação financeira do usuário do sistema pode ser um caminho para conhecer não só suas aspirações financeiras, mas também como eles integram o conhecimento sobre modalidades de investimento no relacionamento com a Funpresn e no plano de investimento de uma forma interativa e flexível. A este respeito, a literatura sobre finanças comportamentais define quatro "tipos de investidores" distintos:

- Os preservadores têm uma mentalidade avessa a perda e se preocupam com o desempenho de curto prazo.
- Os seguidores são passivos e muitas vezes não têm interesse em investir.
- Os independentes têm ideias originais e gostam de se envolver no processo de tomada de decisão.
- Os acumuladores são confiantes e tendem a desempenhar um papel ativo ou até mesmo controlador nas decisões de investimento.

Todas essas classificações existem em um ^{continuum} contínuo, e então os gestores precisam desenvolver um modelo de perfil de investimento dinâmico, que possa gerar uma compreensão consistente sobre quais características predominam para cada usuário. Como

resultado, a Funpresp pode adaptar e recomendar planos de investimento personalizados que levem em consideração esses fatores.

Na medida em que novos perfis ou aspectos dos perfis são corroborados, estes serão incorporados à plataforma.

3.1.2.2 CIÊNCIA DOS DADOS - FUNCIONÁRIOS PÚBLICOS FEDERAIS

Este tema tem por objetivo construir uma base de dados histórica sobre os funcionários públicos utilizando tecnologia BigData e desenvolver artefatos de caracterização e modelos descritivos destes funcionários, com vista a um melhor entendimento da dinâmica funcional e tendências.

Em termos de fontes de dados, pretendemos explorar, de antemão, as seguintes informações. Os funcionários públicos federais estão listados na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho. Além disso, a Funpresp possui uma base completa sobre os funcionários públicos federais, e sua trajetória de emprego no serviço público federal. Esse conjunto de informações é fundamental para o desenvolvimento de uma ciência dos dados não só dos participantes da Funpresp, mas também de potenciais participantes no futuro.

Uma característica interessante do perfil do funcionário público é poder mapear sua remuneração no seu ciclo de vida ocupacional tendo em vista as seguintes dimensões: idade, tempo de serviço (tenure), escolarização (com detalhamento do curso superior cursado, quando é o caso), e momento da aposentadoria. O mapeamento destas dimensões é informativo em si mesmo, sob o ponto de vista analítico, mas também permite a elaboração de simulações previstas no produto 4, integrando big data com inteligência artificial.

Ainda no que concerne o mapeamento da base de dados, está prevista a construção de uma tipologia das grandes categorias de funcionários públicos federais, levando em conta fatores como o seu ciclo de vida ocupacional e a taxa de adesão (take-up ratio) à Funpresp. Sabe-se que a categoria dos professores das instituições federais de ensino superior (IFES) é uma das que mais cresceu nos últimos anos. Na pesquisa, essa categoria servirá de referência (benchmark) para outras categorias com potencial de adesão (take-up).

Finalmente, uma análise histórica do funcionalismo público federal desde os anos 1970 permitirá o cálculo de “booms” de contratações do funcionalismo público federal, em suas várias ondas. Essa análise é importante para a previsão de futuros “booms”, mas também serve para identificar o impacto das contratações na estrutura etária das diversas categorias de funcionalismo e, conseqüentemente, na dinâmica demográfica da própria Funpresp.

Tanto os “booms” de contratações quanto a taxa de adesão à Funpresp servem de alimentação para o módulo de simulação e inteligência artificial.

3.1.2.3 ANÁLISE ECONÔMICA - DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS

Este tema consiste no desenvolvimento de dois estudos isolados, num total de quatro sugeridos, para prospectar mercados potenciais futuros para a Funpresp.

1.1.3.1 OS MERCADOS DOS REGIMES PRÓPRIOS ESTADUAL E MUNICIPAL

As unidades da federação (estados) e os municípios possuem regimes próprios de previdência, e são um mercado potencial para a Funpresp no futuro, tanto no que tange à adesão completa, quanto na gestão do portfólio ou até mesmo na contratação de tecnologias de serviços previdenciários. O estudo parte da análise do funcionalismo público estadual e municipal para chegar na identificação dos riscos e dos potenciais desse mercado, incluindo seus efeitos sobre o número de participantes, estrutura etária, estrutura de dependentes, e tamanho e composição do patrimônio do fundo.

1.1.3.2 O POTENCIAL DA OFERTA DE UM SEGURO ESPECÍFICO VOLTADO PARA O CUIDADO DO IDOSO

A demanda por cuidado dos idosos, e o gasto financeiro com isso são cruciais em todas as sociedades que experimentam o envelhecimento populacional. Uma tese de doutorado com simulação já foi desenvolvida sobre o assunto no programa de doutorado em demografia Cedeplar-UFMG. Este estudo parte desta tese de doutorado para avaliar o potencial de se oferecer um produto de seguro para cuidado no âmbito da Funpresp, levando em conta as especificidades da população de participantes tais como suas condições de saúde (atuais e projetadas) e sua rede de apoio formal e informal.

1.1.3.3 PRODUTOS DE ACUMULAÇÃO

Estudo de potencial para produtos de acumulação que poderiam ser oferecidos. Destaque para a acumulação de capital para fazer face ao investimento na educação superior dos filhos. Destaque também para um fundo de acumulação voltado para segurar despesas catastróficas na área de saúde.

1.2 * EXERCÍCIOS DE SIMULAÇÃO DE TRÓFICO INFANTIL ARTIFICIAL

Este é um tema crucial na linha de pesquisa, e talvez seja o mais aberto em termos da sua metodologia inicial. Isto porque combinará especialistas em investimentos, bases de dados de emprego e demográficas, e modelagem de inteligência artificial. A plataforma Lernonade é o locus dessa interação, que servirá tanto como plataforma de operação, como também mecanismo de transferência e apropriação dos modelos e algoritmos utilizados.

Uma possibilidade de aplicação consiste na interação com a versão do software do Desenvolvimento 1.0, que em termos de análise de texto pode captar a satisfação dos usuários e, em interação com a versão 2.0, viabilizar uma simulação de satisfação dos usuários da plataforma e demanda por novos perfis.

Um segundo desenvolvimento consiste na interação com a análise dos dados do funcionalismo público federal. Uma modelagem de transição dos funcionários por idade e tempo de serviço, por intermédio de um modelo demo-econômico, permitirá a simulação de "booms" de contratações e de seu impacto na acumulação de fundos financeiros de capitalização.

Um terceiro desenvolvimento consiste no “data mining” das redes sociais, na tentativa de identificar funcionários públicos federais, e definir perfil de estilos de vida para os potenciais usuários.

3.1.3 COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE PESQUISA

A equipe responsável pelas atividades de pesquisa será composta pelos perfis descritos a seguir.

Pesquisador	Responsável pela orientação da criação e desenvolvimento das soluções para os problemas objetos do projeto.
Assistente	Responsável pelas atividades de pesquisa e auxílio na validação experimental e documentação do projeto.

3.2 LINHA DE ATUAÇÃO: DESENVOLVIMENTO

3.2.1 ESCOPO DO DESENVOLVIMENTO

O escopo desta etapa é composto pelas atividades de desenvolvimento de software, visando construir e implantar no cliente um sistema de perfis de investimentos. Esta linha de atuação contempla as etapas Desenvolvimento 1.0 e Desenvolvimento 2.0, descritas na introdução desta proposta.

O trabalho será realizado utilizando desenvolvimento iterativo e incremental, organizando o projeto em ciclos curtos com entregas periódicas do software em estado plenamente operacional, observando a ordem de prioridade das funcionalidades para o cliente. Esse ciclo se repetirá até o final do projeto, quando o software resultante será implantado em seu ambiente definitivo e colocado em operação. O projeto inclui também um acompanhamento dos primeiros meses de uso do novo sistema, na forma de uma operação assistida.

Por utilizar uma abordagem de desenvolvimento ágil (descrita na seção 3.2.3 desse documento), o detalhamento aprofundado das funcionalidades será feito progressivamente no decorrer do próprio projeto. A referência principal são os requisitos descritos abaixo. Porém, o escopo detalhado em termos das funcionalidades que serão efetivamente desenvolvidas, bem como a ordem em que elas serão desenvolvidas e entregues ao cliente, é flexível e irá evoluir progressivamente ao longo do projeto, absorvendo dessa forma o amadurecimento da visão do produto ao longo do trabalho e, principalmente, o feedback que será dado pelos participantes do cliente a partir das diversas entregas intermediárias que serão realizadas.

3.2.1.3 DESENVOLVIMENTO 3.0

Para que o participante da previdência realize a jornada de análise e escolha do seu perfil de investimento mais adequado, será criada uma plataforma digital, a ser acessada por meio da Sala do Participante, área restrita do portal institucional da Funpresp-Exe. Esta plataforma digital deverá ser totalmente integrada com o Sistema Integra. O Perfil de Investimento escolhido pelo participante deverá ser registrado na plataforma e o resultado da escolha terá impacto direto no Sistema Integra, que deverá registrar cada perfil de investimento do participante em seu módulo cadastral (Corporativo), e tratar corretamente os investimentos e contabilização das contribuições do participante para cada perfil escolhido via plataforma digital.

A plataforma digital será disponibilizada para os participantes com:

- Funcionalidade para aplicação de teste de adequação – implementado a partir de modelo proposto pela Funpresp-Exe;
- Funcionalidade para registro/aceite do termo de opção de perfil;
- Funcionalidade para aplicação de protocolos de confirmação específicos – implementado a partir de modelo proposto pela Funpresp-Exe;
- Funcionalidade para guarda do histórico das escolhas realizadas pelo participante durante o período de vínculo junto ao plano de benefícios;
- Funcionalidade para simulação do benefício esperado – simulador de benefício – contemplando minimamente:
 - o Saldo da reserva individual do participante.
 - o Tempo esperado até a aposentadoria.
 - o Fluxo de contribuições esperado para o participante.
 - o Rentabilidades esperadas para os perfis ofertados pela Funpresp-Exe.
 - o Possibilidade para inclusão de contribuições facultativas.

A jornada do usuário na plataforma digital de perfis de investimento contemplará, minimamente, os seguintes passos:

- Identificar as expectativas individuais em relação ao plano de benefícios.
- Identificar a tolerância aos riscos financeiros.
- Avaliar a experiência do participante em investimentos financeiros.
- Identificar o horizonte de tempo até o início da percepção do benefício programado.
- Coletar dados demográficos e financeiros declarados pelo participante.

- Permitir a simulação dos resultados esperados para o participante considerando as projeções de desempenho do perfil escolhido e as regras do respectivo plano de benefícios.
- Propor, com base nas características individuais, o perfil mais aderente ao respectivo participante.
- Efetuar e manter histórico dos registros de escolha de perfil realizados pelo participante ao longo de seu período de vínculo junto ao plano – com hashes dos registros em banco de dados próprio.
- Permitir que o participante consulte seu histórico de decisões – geração de relatórios.

7.2 2.2 DESENVOLVIMENTO 2.2

Esta etapa de trabalho irá englobar, dentro de seu escopo, os resultados da parte de Pesquisa e do Desenvolvimento 1.0, fazendo uma síntese de ambos os trabalhos de forma a alcançar o resultado final planejado para o sistema de Perfis de Investimentos. Essa síntese decorre da avaliação dos problemas observados nas atividades realizadas anteriormente e do aperfeiçoamento dos perfis de investimento, tendo em vista as simulações realizadas nas atividades de pesquisa.

7.2.2.1 DEFINIÇÕES DE TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO

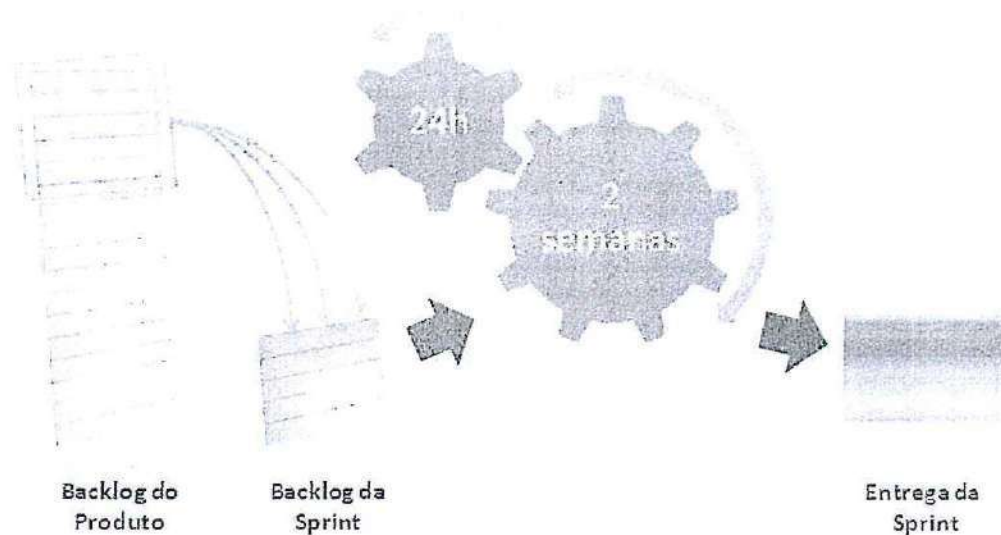
A interface com o participante (camada externa da aplicação) será desenvolvida em NodeJS, WebClient em Angular e HTML5. Serão adotados os padrões de identidade visual da Funpresp-Exe, com eventuais melhorias propostas pela equipe do Synergia para adequar o sistema aos padrões de iteração e de melhores práticas adotados no mercado.

A plataforma será construída sobre o Sistema Gerenciador de Banco de Dados SQL Server 2018, e hospedado em ambiente Microsoft Windows Server 2012 R2.

7.2.2.2 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

O desenvolvimento do software adotará o processo de desenvolvimento de software do Laboratório Synergia da UFMG, denominado Synergia-Ágil. Processos ágeis são constituídos de metodologias baseadas em desenvolvimento iterativo e incremental, onde os requisitos e a solução evoluem ao longo do ciclo de vida do projeto. O Synergia-Ágil é baseado no Scrum, um processo já bastante consolidado na indústria de software, adaptável a projetos de complexidades e escopos diversos.

Conforme previsto no Synergia-Ágil, o projeto será organizado em sprints com duração fixa de duas semanas cada. Uma sprint é uma iteração de atividades que tem como resultado um incremento do produto final que é potencialmente entregável ou qualquer outro conteúdo que siga os parâmetros apresentados a seguir. Cada sprint começa imediatamente após a anterior. A figura que se segue apresenta o ciclo de vida detalhado do projeto, nos moldes do Synergia-Ágil.



O cliente, no papel de Dono do Produto, cria uma "lista de desejos" priorizada, chamada de *backlog* do produto. Durante o planejamento da sprint, que acontece sempre no primeiro dia de cada uma, a equipe do projeto define um conjunto de funcionalidades ou atividades do topo da lista do *backlog*, e decide como as atividades serão realizadas. Estas atividades são denominadas histórias de usuário e podem caracterizar tanto funcionalidades novas quanto melhorias ou alterações em funcionalidades já desenvolvidas.

O Dono do Produto é responsável pela definição do conteúdo de cada sprint junto a equipe do projeto. A equipe do projeto possui um tempo determinado (uma sprint) para completar o trabalho, mas se encontra diariamente para realizar um acompanhamento das atividades, compartilhando as dificuldades e progressos.

Ao término da sprint, o trabalho deve ser passível de entrega: deve ser possível entregá-lo ao cliente, colocá-lo em homologação ou apresentá-lo de maneira testável a uma parte interessada no projeto.

As sprints possuem duração fixa de 2 semanas. Caso o *backlog* da sprint seja cumprido antes do tempo previsto para seu término, ou seja, antes das 2 semanas, ela não é encerrada mais cedo. Nestes casos a equipe, junto ao Dono do Produto, incluirá novos itens do *backlog* do produto, obedecendo à sua prioridade. Da mesma forma, quando não for possível cumprir todos os itens determinados para a sprint, estes voltam ao *backlog* do produto e podem ser incluídos novamente no escopo de uma sprint seguinte.

Como forma de manter a equipe focada no trabalho previsto para a sprint e evitar desvios no planejamento da iteração, quaisquer alterações no escopo ou nas prioridades do projeto não são incluídas na sprint em andamento. Elas são refletidas no *backlog* do produto e serão consideradas a partir da sprint seguinte, conforme as prioridades definidas nesse *backlog*.

Ao término de cada sprint é realizada uma reunião de revisão e retrospectiva. Na revisão a equipe demonstra ao Dono do Produto o trabalho concluído. Na retrospectiva, a equipe analisa maneiras de melhorar o produto desenvolvido e o processo utilizado. As reuniões de revisão e de planejamento da sprint são utilizadas para inspecionar o progresso em direção à meta do projeto e para fazer as adaptações que otimizem o valor da próxima sprint. A reunião de retrospectiva é utilizada para revisar a sprint recém-concluída e definir que adaptações tornarão a próxima sprint mais produtiva, recompensadora e gratificante.

Quando uma nova sprint é iniciada, a equipe mais uma vez escolhe outro conjunto de elementos do *backlog* do produto e começa a trabalhar novamente.

O ciclo se repete até que a quantidade de sprints do projeto seja cumprida e o produto final esteja entregue e implantado no cliente. Pode haver também implantações intermediárias durante o projeto, contemplando as funcionalidades entregues nas sprints já concluídas até então. No início do projeto é feito um planejamento de entregas, onde essas implantações são planejadas.

Para garantir a qualidade do produto e viabilizar a realização das entregas frequentes, a equipe do projeto adota um conjunto de práticas e técnicas que compõem o atual estado-da-arte em desenvolvimento de software: desenvolvimento dirigido a testes, automação de testes, integração contínua, desenho incremental e desenho dirigido a comportamento.

3.1.4 ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

Atividade	Descrição
Desenvolver visão do produto	Nesta etapa as equipes do Synergia e do cliente se reúnem para desenvolver a visão do produto e, a partir dela, definir e priorizar as funcionalidades e características desejadas. Nesse momento é criado o <i>backlog</i> do produto, que será utilizado como referência para guiar todo o restante do desenvolvimento. As funcionalidades incluídas nesse <i>backlog</i> são priorizadas e seu tamanho é estimado pela equipe de desenvolvedores do projeto utilizando a métrica conhecida como Story Points. Ao final dessa etapa, Synergia e cliente definem uma meta de quais histórias de usuário serão incluídas no escopo das entregas a serem realizadas até o final do projeto.
Preparar ambiente e infraestrutura de desenvolvimento	Preparar todo o ambiente de desenvolvimento a ser utilizado no projeto. Esta atividade compreende tarefas como: configuração das ferramentas de desenvolvimento nas estações de trabalho dos desenvolvedores do Synergia, configuração de servidores de banco de dados e de aplicação, instalação de frameworks e outros recursos que venham a ser necessários, além de preparação de toda a infraestrutura necessária para as práticas de integração contínua, automação de testes e desenvolvimento dirigido a testes.

Realizar sprints de desenvolvimento	Realização das sprints previstas para o desenvolvimento das funcionalidades detalhadas no escopo desta proposta, conforme o processo de desenvolvimento Synergia-Ágil. O resultado desta etapa é a entrega, ao final de cada sprint, de novas funcionalidades do software para validação e aceite.
Implantar sistema	Ao final das sprints de desenvolvimento e homologação do cliente, o sistema é instalado e configurado em seu ambiente definitivo, ficando a partir de então disponível para operação pelos usuários finais.
Realizar operação assistida	Esta etapa contempla uma operação assistida durante um período total de seis meses, que será dividido da seguinte forma: três meses de operação assistida após o Desenvolvimento 1.0 e mais três meses após o Desenvolvimento 2.0. O objetivo da operação assistida é oferecer resposta rápida a eventuais dificuldades ou problemas técnicos que possam vir a surgir no início do uso do sistema, bem como realizar correções que venham a ser necessárias no software para o seu bom funcionamento.

1.5 RESULTADOS DO DESENVOLVIMENTO

A tabela a seguir descreve os resultados que serão produzidos no decorrer da execução dos trabalhos de desenvolvimento de software.

Nome	Descrição
Backlog do produto	Lista priorizada de itens que descrevem funcionalidades ou outro tipo de característica desejada para o sistema em desenvolvimento. Esses itens são expressos no formato conhecido como Histórias de usuário e são colocados em ordem de prioridade, guiando assim a ordem em que essas funcionalidades serão desenvolvidas e entregues. O documento é atualizado durante todo o projeto, ficando permanentemente disponível para consulta por todos os envolvidos.
Documentação de desenvolvimento	Conjunto de artefatos que documentam aspectos importantes do desenvolvimento do software.
Código fonte do produto	Conjunto dos códigos fontes produzidos, incluindo as interfaces de software aplicáveis.

Processo	Descrição
Sistema desenvolvido e implantado	Sistema desenvolvido e implantado, funcionando no ambiente de produção do cliente.

3.2.6 COMPOSIÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA DE DESENVOLVIMENTO

A equipe técnica responsável pelas atividades de desenvolvimento de software será composta pelos perfis profissionais descritos a seguir.

Perfil Profissional	Descrição
Analista de negócio	Responsável pelo levantamento e definição do modelo de plano de negócio. Também é o responsável por garantir que as funcionalidades desenvolvidas pela equipe do projeto estejam alinhadas às necessidades e prioridades do cliente.
Desenvolvedor	Integrante da equipe de desenvolvimento do projeto que reúne as habilidades necessárias para transformar os requisitos em versões do produto ao final de cada Sprint.
Arquiteto de software	Profissional sênior responsável pela arquitetura do sistema.
Especialista UX	Profissional responsável por propor o design e a interação do produto, considerando questões de usabilidade e análise de uso o contexto do usuário.

3.2.7 ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO

Níveis de serviços são critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos e acordados entre o contratante e a contratada, com a finalidade de aferir e avaliar diversos fatores relacionados com os serviços contratados. Para mensurar esses fatores serão utilizados indicadores relacionados com a natureza e características dos serviços contratados, para os quais são estabelecidas metas quantificáveis a serem cumpridas.

A frequência de aferição e avaliação dos níveis de serviço será mensal, devendo o Synergia elaborar relatório gerencial de acompanhamento (conforme detalhado no item 4.1.3 dessa proposta), apresentando-o para o cliente até o quinto dia útil do mês subsequente ao da prestação do serviço.

A avaliação da qualidade de prestação do serviço será realizada com base no acordo de nível de serviço a seguir:

- O indicador será a Nota Mensal de Avaliação (NMA).

- A finalidade do indicador será a de aferir objetivamente e de forma contínua o nível de qualidade do serviço prestado.
- A meta a ser cumprida será a obtenção de uma NMA igual a 0 (zero) para que não haja penalizações.

A forma de acompanhamento será por meio da verificação da incidência das situações previstas nos subitens a seguir.

3.2.7.3 INDICADOR DE ATRASO NA ENTREGA

- Descrição: Mede os atrasos ocorridos nas entregas de produtos e artefatos acordados em uma ordem de serviço ou atrasos nas suas correções.
- Periodicidade: A cada entrega / Ordem de serviço
- Forma de cálculo: Por dia útil acima da produtividade esperada, ou seja: $(PEE - PPE)$
 PEE = Prazo efetivo de entrega, em dias úteis,
 PPE = Prazo previsto de entrega da OS, em dias úteis
- Penalidades: 1 ponto perdido para cada dia útil em atraso

3.2.7.4 INDICADOR DE NÃO ADEQUAÇÃO DE SERVIÇO

- Descrição: Não apresentar justificativa formal para eventual incidência de atrasos e de estimativas 10% acima ou abaixo.
- Periodicidade: Por ocorrência.
- Penalidades: 5 pontos perdidos.
- O NMA será calculado mediante o somatório dos pontos perdidos. Durante os 30 primeiros dias de vigência do contrato, os indicadores acima não serão aplicados, uma vez que se entende esse tempo como necessário para verificar o adequado funcionamento das métricas estabelecidas. Entretanto, os indicadores serão medidos desde o início da execução contratual e a contratada informada para eventuais adequações que se fizerem necessárias na dinâmica da prestação dos serviços. Caso haja descumprimento dos níveis de serviço com a acumulação de pontos perdidos, a contratada sofrerá glosas na fatura, conforme a seguir:

Número de pontos perdidos	Penalidade
0 a 5 pontos perdidos	Não há penalidade
6 a 9 pontos perdidos	1% sobre o valor da ordem de serviço
10 a 12 pontos perdidos	2% sobre o valor da ordem de serviço
13 a 15 pontos perdidos	3% sobre o valor da ordem de serviço
16 a 18 pontos perdidos	4% sobre o valor da ordem de serviço
Acima de 19 pontos perdidos	5% sobre o valor da ordem de serviço

Synergia – DCL – UFMG – FUNDOP

4.1. GESTÃO DO PROJETO

4.1.1 PONTOS DE CONTATO NO PROJETO

O Synergia definirá uma pessoa para ser o responsável pela gestão do projeto e, também, será o ponto de contato principal com o cliente no que se refere às informações sobre planejamento e acompanhamento do projeto. Além disso, será responsável por manter os envolvidos informados sobre quaisquer problemas e eventualidades que venham a ocorrer durante o projeto.

Caberá ao cliente designar, também, um responsável pelo acompanhamento do projeto e pelo recebimento e aceite dos resultados produzidos.

4.1.2 RECURSOS DE COMUNICAÇÃO

A fim de viabilizar a comunicação de maneira eficiente, serão utilizados os seguintes recursos:

- E-mail: no início do projeto será distribuída uma lista com o endereço eletrônico dos principais envolvidos em cada fase do projeto;
- Telefone: será mantida também uma lista com os contatos dos envolvidos;
- Reuniões: serão realizadas reuniões periódicas de acompanhamento do progresso do projeto, bem como para esclarecimento de eventuais dúvidas e resolução de pendências do projeto. O calendário dessas reuniões será fixado no início do projeto. Essas reuniões podem ser presenciais ou por videoconferência.

4.1.3 ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES

O Synergia deverá emitir relatórios de acompanhamento do projeto, apresentando para cada etapa de trabalho pelo menos as seguintes informações:

- Listagem dos resultados alcançados e do estado dos resultados ainda em andamento;
- Cronograma previsto versus realizado (indicadores/metras de níveis de serviço alcançados);
- Resumo das principais ocorrências e problemas enfrentados;
- Cronograma das atividades futuras;
- Recomendações técnicas, administrativas e gerenciais para o próximo período.

O relatório gerencial de acompanhamento deve ser emitido até o quinto dia útil do mês subsequente à prestação do serviço.

PREVISÃO E RESTRIÇÕES

- 1) A equipe da UFMG estará alocada nas dependências do Departamento de Ciência da Computação da UFMG e, conforme planejamento do projeto, poderá participar de reuniões presenciais no cliente.
- 2) Após a aprovação da proposta e aval do cliente, o Synergia contará com um prazo de duas semanas para iniciar o projeto.
- 3) Caso seja necessário o envolvimento de representantes externos ao cliente no projeto, caberá ao mesmo solicitar e garantir participação destes no projeto de acordo com o cronograma acordado.
- 4) Um responsável pelo projeto indicado pelo cliente assumirá, no processo de desenvolvimento apresentado, o papel de Dono do Produto. Esse responsável deverá possuir poder de decisão suficiente para aprovar as definições acordadas, de modo a evitar a falta de agilidade das reuniões e a geração excessiva de pendências.
- 5) Um integrante da UFMG será responsável por identificar e detalhar a visão de negócio do produto junto ao cliente. O representante do cliente que estiver no papel de Dono do Produto deve garantir uma dedicação mínima para atender a equipe do Synergia em reuniões e entrevistas técnicas.
- 6) Para os requisitos que envolverem integração do sistema a ser desenvolvido com outros sistemas, é responsabilidade do cliente fornecer documentação sobre os sistemas a serem integrados e prover acesso aos mesmos em ambiente de testes. Atrasos na disponibilização desse ambiente de testes poderão gerar atrasos no projeto e consequente impacto no escopo final a ser entregue.
- 7) O cronograma de trabalho do projeto será elaborado de acordo com o calendário padrão de feriados nacionais. Caso o calendário praticado pelo cliente apresente um número maior de recessos e isso prejudique a realização de atividades do projeto cuja participação dos usuários seja essencial, o prazo final do projeto poderá ser alterado.
- 8) O Synergia se compromete a garantir a confidencialidade das informações tratadas no decorrer do projeto.
- 9) As estimativas dessa proposta foram feitas considerando o escopo apresentado nesse documento. Na etapa de visão do produto o escopo será mais detalhado, de forma a encaixar dentro das estimativas propostas pelo Synergia. Mudanças no escopo deverão ser acordadas entre ambas as partes.
- 10) O escopo desta proposta se restringe à plataforma digital, não contemplando as alterações a serem implementadas na solução responsável pela gestão previdenciária dos planos da Funpresp-Exe – Sistema Inteira, sendo este um projeto paralelo que será realizado com outro fornecedor do cliente.

6.1 ESTIMATIVA DE PRAZO

[illegible]

Desenvolvimento 2.0

Implantar sistema

X

Operação assistida 1.0

X X X

Integração das linhas de atuação
(Pesquisa e Desenvolvimento 1.0)

X X X X X X

Desenvolvimento 2.0

Operação assistida 2.0

X X X

6.2 ESTIMATIVA DE CUSTO

6.2.1 PESQUISA

Abaixo descrevemos os custos associados às atividades da linha de atuação de Pesquisa:

Atividade	Valor Mensal (R\$)	Quantidade de Pessoas	Quantidade de Horas Mensais	Valor Total (R\$)
Pesquisador UFMG	3.900,00	12	6	280.800,00
Assistente	3.546,00	12	5	212.760,00
Pesquisador Externo	3.900,00	6	2	46.800,00
TOTAL				540.360,00

6.2.2 DESENVOLVIMENTO

Abaixo detalhamos os custos associados ao trabalho de Desenvolvimento de Software:

Atividade	Quantidade de Pontos de Função	Valor Mensal (R\$)	Valor Total (R\$)
Desenvolvimento	1340	864,63	1.158.604,20
TOTAL			1.158.604,20

A estimativa de tamanho e custo para o desenvolvimento do Sistema de Perfis de Investimento foi realizada em Pontos de Função, que é uma medida de tamanho funcional utilizada em projetos de software. Para o desenvolvimento do sistema descrito nesta proposta estimamos um total de 1340 pontos de função.

A Análise de Pontos de Função é um método padrão para a medição de projetos de desenvolvimento e de manutenção de sistemas, visando estabelecer uma medida de tamanho do software em pontos de função, com base na quantificação das funcionalidades solicitadas e entregues, sob o ponto de vista do usuário.

Para os requisitos não funcionais e atividades de gestão e planejamento do processo de desenvolvimento, de forma a permitir sua contagem em pontos de função, será adotada a conversão de um ponto de função a cada 3 horas de trabalho.

5.2.3 CUSTO TOTAL DO PROJETO

A execução das atividades descritas nesta proposta prevê a necessidade de recursos financeiros como contrapartida, conforme detalhado no quadro abaixo:

Atividade	Valor (R\$)
Pesquisa	540.360,00
Desenvolvimento	1.158.604,20
TOTAL GERAL	1.698.964,20

O planejamento de prazos e custos descritos nesta proposta prevê recursos financeiros estimados em R\$ 1.698.964,20 (um milhão e seiscentos e noventa e oito mil e novecentos e sessenta e quatro reais e vinte centavos).

Os recursos financeiros disponibilizados à UFMG serão utilizados de forma a cobrir todos os gastos relativos as atividades de pesquisa e ao desenvolvimento do projeto, estando incluídos todos os impostos, taxas e demais custos associados.

Synergia – DCC – UFMG – FUNDEP

VALIDADE DA PROPOSTA

Esta proposta tem a validade de 40 (quarenta) dias, contados a partir da sua data de apresentação ao cliente. Após o vencimento desse prazo, caso o cliente não tenha ainda aceito oficialmente a proposta, mas esteja ainda interessado no projeto, as metas de tamanho, esforço, duração e custo serão reavaliadas e uma nova proposta será emitida.