

## **ANEXO D**

### **Requisitos de Qualificação Profissional**

Considerando o contexto da prestação de serviços prevista na presente contratação, referente aos serviços de desenvolvimento de projetos e/ou evoluções envolvendo o tratamento e análise de dados e informações estratégicas, executados sob demanda e apoiados por soluções de software integradas, além dos serviços de sustentação e administração dos dados e do ambiente de dados em operação, serão definidos abaixo os critérios de qualificação dos profissionais prestadores de serviço, visando a garantir a utilização de pessoal devidamente qualificado na execução do contrato.

Foram estabelecidos os perfis profissionais e qualificação mínima exigida para a equipe da Contratada em termos de formação acadêmica, experiência profissional e certificação.

A Contratada deverá manter, durante toda a prestação dos serviços, profissionais que apresentem qualificação mínima, descrita conforme abaixo, comprovada documentalmente, por meio da apresentação de diplomas, certificados ou atestados emitidos por entidade(s) idônea(s) em nome de cada profissional alocado para a prestação dos serviços.

Todos os cursos superiores exigidos devem ser reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC).

A Contratante poderá realizar entrevista estruturada ou semiestruturada com os profissionais que executarão os projetos para verificação dos conhecimentos técnicos mínimos exigidos para cada perfil, ou para dirimir eventuais dúvidas ou sanar eventuais discrepâncias.

Todos os profissionais deverão possuir as seguintes habilidades comportamentais:

- comunicação clara e objetiva (oral e escrita);
- capacidade de trabalho em equipe;
- proatividade;
- bom relacionamento interpessoal e profissional.

Segue abaixo os requisitos de qualificação profissional exigidos:

#### **ITEM 1 – DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS SOB DEMANDA ENVOLVENDO O TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS E INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS**

##### **GERPRO - Gerente de projetos de tecnologia da informação**

###### **Descrição:**

Profissional responsável pelo planejamento, execução, monitoramento e controle dos projetos sob demanda, coordenando equipe técnica, cronograma, escopo, custos e riscos, assegurando a entrega dentro dos prazos e padrões de qualidade estabelecidos.

###### **Experiência/Qualificação:**

- Experiência mínima de 05 (cinco) anos em gestão de projetos de Tecnologia da Informação; e
- Certificação PMP (ou equivalente de outro instituto); **ou** Pós-Graduação/MBA em Gerenciamento de Projetos; **ou** experiência adicional de 2 (dois) anos em funções equivalentes.

###### **Modo de Comprovação:**

Atestados, registros profissionais, contratos ou certificados emitidos por entidade(s) idônea(s).

**Formação:**

Curso superior completo em área de Tecnologia da Informação, Administração ou áreas correlatas.

**Modo de Comprovação:**

Diploma reconhecido pelo MEC.

**ANR-03 - Analista de Negócios/Requisitos Sênior****Descrição:**

Profissional responsável pelo levantamento, documentação e validação de requisitos funcionais e não funcionais dos sistemas e produtos de dados, assegurando o alinhamento entre as necessidades do negócio e as soluções tecnológicas propostas.

**Experiência/Qualificação:**

- Experiência mínima de 05 (cinco) anos em análise de requisitos ou engenharia de software; e
- Certificação em técnicas ou ferramentas de análise de requisitos e/ou de negócio; **ou** Pós-Graduação/MBA em Engenharia de Software ou Análise de Negócios; **ou** experiência adicional de 2 (dois) anos na função.

**Modo de Comprovação:**

Atestados, contratos ou certificados emitidos por entidade(s) idônea(s).

**Formação:**

Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação ou áreas correlatas.

**Modo de Comprovação:**

Diploma reconhecido pelo MEC.

**ATQ-03 - Analista de Testes/Qualidade - Sênior****Descrição:**

Profissional responsável por planejar, executar e documentar testes funcionais, não funcionais e automatizados, aplicando práticas de garantia da qualidade em sistemas e produtos de dados.

**Experiência/Qualificação:**

- Experiência mínima de 05 (cinco) anos em atividades de teste e controle de qualidade de software; e
- Certificação em técnicas ou ferramentas de testes e/ou qualidade de software; **ou** Pós-Graduação/MBA em Engenharia de Software; **ou** experiência adicional de 2 (dois) anos na função.

**Modo de Comprovação:**

Atestados, contratos ou certificados emitidos por entidade(s) idônea(s).

**Formação:**

Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação ou áreas correlatas.

**Modo de Comprovação:**

Diploma reconhecido pelo MEC.

**DESENV-03 - Desenvolvedor de Software – Sênior****Descrição:**

Profissional responsável pelo desenvolvimento, manutenção e evolução de soluções de software e produtos de dados, aplicando boas práticas de codificação, versionamento, integração contínua e segurança de software.

**Experiência/Qualificação:**

- Experiência mínima de 05 (cinco) anos em desenvolvimento de sistemas; e
- Certificação em técnicas ou ferramentas de desenvolvimento de software; **ou** Pós-Graduação/MBA em Desenvolvimento de Software ou Engenharia de Sistemas; **ou** experiência adicional de 2 (dois) anos na função.

**Modo de Comprovação:**

Atestados, contratos ou certificados emitidos por entidade(s) idônea(s).

**Formação:**

Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação ou áreas correlatas.

**Modo de Comprovação:**

Diploma reconhecido pelo MEC.

**ABI-03 - Analista de BI Sênior****Descrição:**

Profissional responsável por projetar, desenvolver e manter soluções de Business Intelligence, incluindo modelagem de dados, ETL, criação de dashboards e relatórios analíticos.

**Experiência/Qualificação:**

- Experiência mínima de 05 (cinco) anos em projetos de BI; e
- Certificação em técnicas ou ferramentas de Business Intelligence; **ou** Pós-Graduação/MBA em Business Intelligence ou Ciência de Dados; **ou** experiência adicional de 2 (dois) anos na função.

**Modo de Comprovação:**

Atestados, contratos ou certificados emitidos por entidade(s) idônea(s).

**Formação:**

Curso superior completo em área de Tecnologia da Informação, Engenharia de Dados ou áreas correlatas.

**Modo de Comprovação:**

Diploma reconhecido pelo MEC.

**CDADOS-03 - Cientista de Dados Sênior****Descrição:**

Profissional responsável pela construção, treinamento, validação e implantação de modelos estatísticos e de machine learning, atuando em análise exploratória, engenharia de atributos, experimentação e integração de modelos analíticos com soluções corporativas de BI, BA e IA.

**Experiência/Qualificação:**

- Experiência mínima de 05 (cinco) anos em projetos de Ciência de Dados, Machine Learning ou Inteligência Artificial; e
- Certificação em técnicas ou ferramentas de Ciência de Dados, Machine Learning ou Estatística Aplicada; **ou** Pós-Graduação/MBA em Ciência de Dados, Inteligência Artificial, Estatística ou áreas correlatas; **ou** experiência adicional de 2 (dois) anos na função.

**Modo de Comprovação:**

Atestados, contratos ou certificados emitidos por entidade(s) idônea(s).

**Formação:**

Curso superior completo em área de Tecnologia da Informação, Engenharia, Estatística, Matemática ou áreas correlatas.

**Modo de Comprovação:**

Diploma reconhecido pelo MEC.

**ARQDADOS-03 - Arquiteto de Dados Sênior****Descrição:**

Profissional de nível sênior responsável pelo desenho e implantação de arquiteturas de dados e soluções analíticas, garantindo performance, segurança, escalabilidade e alinhamento técnico às melhores práticas de mercado.

**Experiência/Qualificação:**

- Experiência mínima de 05 (cinco) anos em arquitetura de dados, BI ou Analytics; e
- Certificação em técnicas ou ferramentas de arquitetura de software, dados ou serviços; **ou** Pós-Graduação/MBA em Arquitetura de Soluções ou Engenharia de Dados; **ou** experiência adicional de 2 (dois) anos na função.

**Modo de Comprovação:**

Atestados, contratos ou certificados emitidos por entidade(s) idônea(s).

**Formação:**

Curso superior completo em área de Tecnologia da Informação, Engenharia de Dados ou áreas correlatas.

**Modo de Provação:**

Diploma reconhecido pelo MEC.

**ARQSOF-02 - Arquiteto de Software – Sênior****Descrição:**

Profissional responsável pela definição e implantação de arquiteturas de software corporativas e soluções distribuídas, incluindo padrões arquiteturais, microsserviços, APIs, integração de sistemas e boas práticas de codificação em ambientes de alta disponibilidade e escalabilidade.

**Experiência/Qualificação:**

- Experiência mínima de 05 (cinco) anos em arquitetura de software ou engenharia de software corporativa; e
- Certificação em arquitetura de software ou soluções em nuvem (ex.: TOGAF, AWS Solutions Architect, Azure Architect, GCP Cloud Architect); **ou** Pós-Graduação/MBA em Arquitetura de Software, Engenharia de Software ou Sistemas Distribuídos; **ou** experiência adicional de 2 (dois) anos na função.

**Modo de Provação:**

Atestados, contratos ou certificados emitidos por entidade(s) idônea(s).

**Formação:**

Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação ou áreas correlatas.

**Modo de Provação:**

Diploma reconhecido pelo MEC.

**IA-ENG-03 - Engenharia de IA Sênior****Descrição:**

Profissional responsável pelo desenvolvimento e implantação de modelos de inteligência artificial e aprendizado de máquina, atuando em coleta, preparação, modelagem e validação de dados, bem como integração com sistemas corporativos.

**Experiência/Qualificação:**

- Experiência mínima de 05 (cinco) anos em projetos de IA e aprendizado de máquina; e
- Certificação em técnicas ou ferramentas de Ciência de Dados, IA ou Machine Learning; **ou** Pós-Graduação/MBA em Inteligência Artificial ou Ciência de Dados; **ou** experiência adicional de 2 (dois) anos na função.

**Modo de Provação:**

Atestados, contratos ou certificados emitidos por entidade(s) idônea(s).

**Formação:**

Curso superior completo em área de Tecnologia da Informação, Engenharia de Dados, Engenharia, Estatística, Matemática ou áreas correlatas.

**Modo de Comprovação:**

Diploma reconhecido pelo MEC.

## **ITEM 2 – SUSTENTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DOS DADOS E DO AMBIENTE DE DADOS**

### **LDESENV - Líder Técnico de Desenvolvimento**

**Descrição:**

Profissional responsável pela coordenação técnica das atividades de sustentação e administração do ambiente de dados, supervisionando equipes, definindo padrões de operação e garantindo a aplicação de boas práticas.

**Experiência/Qualificação:**

- Experiência mínima de 05 (cinco) anos em gestão de projetos, administração de ambientes de dados e sustentação de soluções corporativas; e
- Certificação PMP (ou equivalente de outro instituto) ou ITIL; **ou** Pós-Graduação/MBA em Gestão de TI ou Administração de Ambientes Computacionais; **ou** experiência adicional de 2 (dois) anos na função.

**Modo de Comprovação:**

Atestados, registros profissionais, contratos ou certificados emitidos por entidade(s) idônea(s).

**Formação:**

Curso superior completo em área de Tecnologia da Informação.

**Modo de Comprovação:**

Diploma reconhecido pelo MEC.

### **ABD-03 - Administrador de Bancos de Dados Sênior**

**Descrição:**

Profissional responsável pela instalação, configuração, monitoramento e otimização de bancos de dados voltados para ambientes analíticos e de grande volume de informações.

**Experiência/Qualificação:**

- Experiência mínima de 05 (cinco) anos em administração de bancos de dados relacionais ou distribuídos; e
- Certificação em técnicas ou ferramentas de administração de banco de dados; **ou** Pós-Graduação/MBA em Banco de Dados; **ou** experiência adicional de 2 (dois) anos na função.

**Modo de Comprovação:**

Atestados, contratos ou certificados emitidos por entidade(s) idônea(s).

**Formação:**

Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação.

**Modo de Comprovação:**

Diploma reconhecido pelo MEC.

**ADADOS-03 - Administrador de Dados Sênior****Descrição:**

Profissional responsável pela modelagem lógica e física de dados, gestão de metadados, padronização e integridade das informações corporativas.

**Experiência/Qualificação:**

- Experiência mínima de 05 (cinco) anos em modelagem e administração de dados; e
- Certificação em técnicas ou ferramentas de administração de dados; **ou** Pós-Graduação/MBA em Gestão e Governança de Dados; **ou** experiência adicional de 2 (dois) anos na função.

**Modo de Comprovação:**

Atestados, contratos ou certificados emitidos por entidade(s) idônea(s).

**Formação:**

Curso superior completo em área de Tecnologia da Informação.

**Modo de Comprovação:**

Diploma reconhecido pelo MEC.

**ARQDADOS-03 - Arquiteto de Dados Sênior****Descrição:**

Profissional responsável pela operação e sustentação das soluções de software integradas de tratamento, análise, gestão e disponibilização de dados disponibilizadas.

**Experiência/Qualificação:**

- Experiência mínima de 04 (quatro) anos em administração e suporte de soluções integradas de dados; e
- Certificação emitida pelo fabricante da solução ofertada; **ou** Pós-Graduação/MBA em Suporte de Soluções ou Gestão de Dados; **ou** experiência adicional de 2 (dois) anos na função.

**Modo de Comprovação:**

Atestados, contratos ou certificados emitidos por entidade(s) idônea(s).

**Formação:**

Curso superior completo em área de Tecnologia da Informação.

**Modo de Comprovação:**

Diploma reconhecido pelo MEC.