



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

## Anexo I-B - PERFIS DA EQUIPE E ATIVIDADES

### 1. Papéis, responsabilidades, qualificações mínimas e desejáveis, comuns a todos os perfis da equipe técnica:

#### Papel e Responsabilidades:

- Colaborar com as equipes de planejamento para desenvolver maneiras inovadoras de entregar conteúdo otimizado com base no perfil do usuário;
- Participar ativamente em todos os aspectos técnicos do ciclo de vida do produto: levantamento de requisitos, design, implementação, garantia de qualidade (automatizada e manual), documentação, suporte, manutenção, análise de resultados e sugestão de evoluções e/ou melhorias;
- Preocupar-se profundamente com o código limpo e com a semântica, esforçando-se para encontrar soluções criativas para os problemas relacionados às boas práticas de codificação;
- Ser capaz de estimar com segurança as atividades relacionadas a uma Sprint;
- Fornecer feedback construtivo para retrospectivas da Sprint.

#### Qualificação mínima:

- Experiência com projetos e produtos digitais;
- Conhecimento das melhores práticas de SEO, desempenho, comparabilidade entre navegadores, acessibilidade e padrões da web;
- Conhecimento essencial de SQL;
- Domínio de lógica de programação;
- Domínio em banco de dados relacionais;
- Experiência prévia com alguma ferramenta para acompanhamento de projetos e registro de horas trabalhadas e seus respectivos detalhamentos e com ferramentas de colaboração online, tais como Microsoft Teams, JIRA, MIRO ou similares;
- Experiência de trabalho em um ambiente ágil de desenvolvimento de software usando Scrum ou Kanban;
- Conhecimento de Arquiteturas MVC, MVVM e mobile;
- Experiência de trabalho com sistemas de gerenciamento de conteúdo para entrega de conteúdo dinâmico e estático.

#### Qualificação desejável:

- Conhecimento em DevOps, configuração e manutenção de ferramentas para análise de código, build automatizado, testes e deploy;



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

## 2. Papéis, responsabilidades, qualificações mínimas e desejáveis, para cada perfil que fará parte da equipe técnica:

### - ARQUITETO DE SOLUÇÕES DIGITAIS

#### Papel e Responsabilidades:

- Capacidade de manter os documentos internos do processo de desenvolvimento atualizados e acessíveis;
- Capacidade de projetar e escrever aplicativos de backend eficientes, robustos e distribuídos, usando um sistema automatizado de publicação (DevOps);
- Capacidade demonstrada de fornecer orientação e mentoria técnica, agile coaching para as equipes de desenvolvimento de solução;
- Elaborar arquitetura de sistemas / componentes / serviços e prospectar tecnologias complementares e/ou alternativas, sempre procurando tecnologias open source e estabelecidas no mercado;
- Elaborar documentação técnica, além de atividades relacionadas à criação/adaptação de interface do usuário (frontend) e code review do desenvolvimento entregue pelo time de desenvolvimento;
- Gerenciar a base de código em todos os ambientes para garantir consistência, colaborando estreitamente com outros desenvolvedores para garantir a reutilização eficaz de código, extensibilidade ao desenvolver novos recursos e carga de manutenção futura;
- Habilidade de fornecer feedback claro e explícito para melhorar a qualidade do produto e mitigar o risco de falha;
- Habilidade em manter estreita colaboração com engenheiros e arquitetos de backend para sugerir e planejar a melhor solução visando a UX proposta;
- Habilidades em liderança técnica, comunicação, organização e consultoria para o time de desenvolvimento;
- Identificar as melhores práticas / soluções da indústria e buscar oportunidades de melhoria contínua em processos e práticas SDLC (Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software), direcionando todos seus esforços para padronização, automação e autoatendimento;
- Impulsionar a adoção de DevOps, recomendando e implementando conjuntos de ferramentas e melhores práticas para automação, configuração e gerenciamento de versão;
- Liderar atividades de publicação e manutenção contínua para os portais web e seus aplicativos;
- Liderar o desenvolvimento de provas de conceito pesquisando soluções e novas tecnologias para garantir a viabilidade tecnológica das soluções e melhorias a serem propostas;
- Participar de revisões por pares das soluções e seus respectivos códigos;
- Participar do ciclo de vida de desenvolvimento de software e de aplicativos. Avaliar, projetar, implementar e manter aplicativos de portal web internos e externos;
- Possuir proficiência em técnicas de acesso a dados, bem como arquitetura de banco de dados relacionais e NoSQL;
- Projetar e desenvolver automação para processos de deploy de soluções e códigos relacionados (DevOps);
- Responsável final pela execução dos serviços necessários à codificação de aplicações, sistemas, componentes e/ou serviços (backend), abrangendo o levantamento de requisitos e manipulação de banco de dados;
- Responsável por executar os serviços necessários à codificação de aplicações, sistemas, componentes e/ou serviços (backend), abrangendo o levantamento de requisitos e manipulação de banco de dados;
- Revisar e avaliar arquitetura e atividades do projeto para conformidade com as diretrizes de arquitetura de sistemas e padrões de desenvolvimento;



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

- Revisar o código e adequação à arquitetura proposta e qualidade e desempenho. Liderar as atividades de refatoração, fornecer orientação da perspectiva técnica para todos os membros do time de desenvolvimento de um projeto;
- Ser capaz de pesquisar, avaliar e recomendar as alternativas possíveis ao resolver um problema, de forma independente;
- Ser o responsável por inovar, alavancando o conhecimento e a experiência em uma ampla variedade de domínios para construir novas soluções;
- Ser parceiro das equipes de infraestrutura interna e fornecedores para recomendar atualizações de hardware e software adequados à arquitetura proposta;
- Promover o esclarecimento de requisitos da perspectiva de negócio ou perspectiva técnica e negociar com o Product Owner;
- Promover um ambiente orientado a testes, desenvolvimento orientado a testes e utilização de BDD para testes de aceitação de usuários de negócio;
- Ser transparente para as equipes de desenvolvimento, arquitetura e produto na estratégia técnica, nas decisões tomadas e na avaliação de risco.

#### **Qualificações mínimas:**

- Capacidade de liderar várias equipes Scrum responsáveis por todos os estágios da arquitetura e desenvolvimento de produtos e plataformas, incluindo desenho de solução, análise, codificação, teste e integração;
- Conhecimento amplo em metodologias ágeis, preferencialmente Scrum e Kanban, histórias de usuário, prototipação, provas de conceito e spikes de validação de viabilidade tecnológica;
- Conhecimento profundo de tecnologias de monitoramento e seu uso para o planejamento de capacidade;
- Curso de graduação de nível superior na área de Informática ou graduação em qualquer área de nível superior com pós-graduação em Informática (mínimo de 360 horas), fornecido por instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC;
- Experiência em desenvolver e gerenciar processos e práticas DevOps consistentes e coerentes para apoiar desenvolvimento, teste, construção e implantação de soluções;
- Experiência com metodologia de desenvolvimento ágil e com UML para documentação de arquitetura como diagramas de classe, atividade e sequência;
- Experiência com problemas críticos de alta prioridade em produção;
- Experiência comprovada como arquiteto principal de diversas aplicações correlatas e suas várias camadas;
- Experiência comprovada de 4 (quatro) anos com Arquitetura de Software;
- Experiência comprovada de 8 (oito) anos com desenvolvimento de sistemas, aplicações e web services;
- Experiência em padrões e implementações de Web Service e Micros serviços;
- Experiência na construção de aplicativos escaláveis (12 fatores, micros serviços, produção imutável);
- Fortes habilidades de engenharia de software e conhecimento de ciência da computação;
- Ter conhecimentos mínimos de SEO, que contribuam nos resultados do produto final.

#### **Qualificações desejáveis:**

- Experiência com soluções de comércio eletrônico;



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

- Base sólida de conhecimento em uma variedade de tecnologias de UI, incluindo HTML5, CSS, JavaScript, JQuery, ReactJS e outros frameworks JS convencionais;
- Conhecimento de tecnologias de cache e busca, preferencialmente Cassandra e Lucene Solr;
- Experiência de trabalho em APIs de nuvem, como AWS, Azure, OpenStack etc.;
- Familiaridade com frameworks populares na WEB com ênfase em Python e Django;
- Profunda experiência com ferramentas de software modernas e stack de tecnologia, incluindo linguagens baseadas em JVM (Java, Scala), Python / Django, Ruby on Rails, Node.js, Angular / JQuery / React / Ember, AWS, Heroku, D3.js / Pacotes de gráficos em JavaScript;
- Ter Experiência com Armazenamento de dados no Azure Cosmos DB e MongoDB, PostgreSQL e SQL Server;
- Ter experiência com Integração e implantação contínuas na ferramenta Azure DevOps e Amazon AWS;
- Ter experiência com Microsserviços horizontalmente escaláveis, escritos principalmente para Node.js e suas ferramentas e aproveitando técnicas de programação funcional e arquitetura hexagonal;
- Ter experiência com Monitoramento e observabilidade com Dynatrace e DataDog.

## **- DESENVOLVEDOR SCRUM MASTER**

### **Papel e Responsabilidades:**

- Acompanhamento das atividades realizadas e da entrega dos serviços conforme indicadores de qualidade e prazos estabelecidos, sendo essencial estar alinhado e comprometido com uma entrega de qualidade e atento à ideação e concepção do produto;
- Dessa forma, ser o responsável em todas as etapas de desenvolvimento, desde a aprovação até o acompanhamento pós-lançamento ou publicação;
- Acompanhar o progresso do projeto e relatar diariamente e semanalmente aos stakeholders envolvidos acerca do andamento das Sprints;
- Garantir uma boa interlocução e convivência entre os membros dos times;
- Experiência em DevOps sendo o responsável pelos impedimentos relacionados a DevOps para a equipe, alinhando com o QA e o Arquiteto de Aplicações;
- Desenvolver e programar nas linguagens Python, PHP, JavaScript, C#, Asp.NET e tecnologias Mobile nativas Kotlin, Swift e híbridas como Ionic e React Native;
- O profissional deve ter um conhecimento multidisciplinar, participando ativamente em todas as etapas de desenvolvimento do produto, desde a sua ideação até o acompanhamento pós-lançamento ou publicação, analisando resultados e sugerindo evoluções/melhorias;
- Estar atento aos possíveis riscos que possam vir a prejudicar o resultado final;
- Executar os serviços necessários à codificação de aplicações, sistemas, componentes e/ou serviços (backend), abrangendo levantamento de requisitos, manipulação de banco de dados, elaboração de documentação técnica e manuais técnicos, além de atividades relacionadas à criação/adaptação de interface do usuário (front-end);
- Facilidade em gerenciamento de conflitos;
- Facilitar a manutenção do backlog do produto e planejar o lançamento da Sprint;
- Facilitar as sessões de planejamento da Sprint, Daily Scrum, Retrospectivas, planejamento de lançamentos, demonstrações e outras reuniões relacionadas, promovendo o crescimento da equipe;
- Garantir que as estimativas não fujam do aprovado e alinhado com todo o time;



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

- Garantir uma boa interlocução e uma boa convivência entre os membros dos times;
- Gerenciar da melhor forma, tempo e alocação dos recursos;
- Liderar os times envolvidos no desenvolvimento e na adesão da metodologia ágil, garantindo que esta metodologia seja entendida e aplicada corretamente, pela dinâmica diária de trabalho das equipes, pela remoção de impedimentos, pela interação com o Product Owner e pelo apoio na organização das equipes para atendimento das demandas recebidas;
- Monitorar e controlar o cumprimento do planejamento de sprints;
- Participar de revisões por pares das soluções e seus respectivos códigos;
- Possuir conhecimento em desenvolvimento backend e frontend, arquitetura de aplicações JavaScript, Python e .Net;
- Ter compromisso com os resultados e exigir o mesmo dos envolvidos.

#### **Qualificação mínima:**

- Certificação Scrum atualizada;
- Conhecimento em desenvolvimento backend e frontend, arquitetura de aplicações JavaScript, Python e .Net;
- Experiência com projetos e produtos digitais;
- Experiência recente como ScrumMaster;
- Formação superior ou pós-graduação em tecnologia.

#### **Qualificação desejável:**

- Base sólida de conhecimento em tecnologias de UI, tais como HTML5, CSS, JavaScript, JQuery, ReactJS e outros frameworks JS convencionais;
- Conhecimento em tecnologias de cache e busca, preferencialmente Cassandra e Lucene Solr;
- Experiência anterior de trabalho em APIs de nuvem, como AWS, Azure, OpenStack etc., além de frameworks populares na WEB com ênfase em Python e Django;
- Saber identificar as melhores práticas / soluções da indústria e buscar oportunidades de melhoria contínua em processos e práticas SDLC (Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software), direcionando todos seus esforços para padronização, automação e autoatendimento;
- Profunda experiência com ferramentas digitais modernas e stack de tecnologia, incluindo linguagens baseadas em JVM (Java, Scala), Python / Django, Ruby on Rails, Node.js, Angular / JQuery / React / Ember, AWS, Heroku, D3.js / Pacotes de gráficos em JavaScript;
- Experiência com Armazenamento de dados no Azure Cosmos DB e MongoDB, PostgreSQL e SQL Server;
- Experiência com Integração e implantação contínuas na ferramenta Azure Devops e Amazon AWS;
- Experiência com Microserviços horizontalmente escaláveis escritos principalmente para Node.js e suas ferramentas e aproveitando técnicas de programação funcional e arquitetura hexagonal;
- Ter experiência com Monitoramento e observabilidade com Dynatrace e DataDog.

#### **- DESENVOLVEDOR FRONT END**

#### **Papel e Responsabilidades:**

- Criar e manter documentação precisa e atualizada dos componentes criados;



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

- Desenvolver e programar nas tecnologias prioritárias Mobile nativas Kotlin e Swift e híbridas como Ionic e React Native;
- Desenvolver sites, landing pages, aplicativos, hot-sites e também e-mail marketing (HTML) e newsletters (HTML);
- Trabalhar com ferramentas / tecnologias / frameworks em JavaScript, tais como React & Redux.

#### **Qualificação mínima:**

- Domínio das principais API's sociais atualmente disponíveis e integrações com sistemas;
- Experiência com produtos digitais comprovada em portfólio;
- Experiência com sistema de controle de versão (GIT);
- Experiência de trabalho com pré-processador CSS (SASS, Less, Stylus);
- Experiência em trabalhar com framework de IU como Bootstrap, Material.UI, Semantic etc.;
- Conhecimento da interação do navegador / servidor na Web (cookies, HTTP requests, formulários, tokens etc.);
- Conhecimento das melhores práticas de design responsivo e múltiplos dispositivos;
- Conhecimento de técnicas de otimização de imagem (Sprites, compressão, etc.);
- Conhecimento especializado em frameworks HTML, CSS e JS modernos;
- Conhecimento sobre padrões de projeto como Mobile-First, API-First;
- Experiência com NPM, Bower, Grunt, Gulp e Yarn, TypeScript e CoffeeScript;
- Experiência comprovada e compreensão detalhada de programação frontend: HTML5, JavaScript (OOP, protótipos etc.), jQuery, CSS3, AJAX, JSON e NODE.js e seus templates (Jinja, Less e similares);
- Experiência comprovada na implementação e conhecimento de padrões de design de interfaces de usuário;
- Experiência de trabalho com Figma, InVision, Sketch, Axure ou em softwares similares de design de UI;
- Experiência de trabalho com sistemas de gerenciamento de conteúdo para entrega de conteúdo dinâmico e estático;
- Possuir habilidades sólidas na solução de problemas e depuração de aplicativos JavaScript em vários navegadores;
- Profissional com formação em instituição reconhecida no mercado;
- Ter conhecimentos avançados de SEO e otimização de conteúdo, que contribuam nos resultados do produto final;
- Trabalhar com ferramentas de arquitetura de micros serviços de API REST e HTTP.

#### **Qualificação Desejável:**

- Experiência com ambientes Linux / Mac;
- Desenvolver scripts de API e realizar investigações de websocket e notificação PUSH;
- Experiência com bibliotecas de visualização (como D3.js) e armazenamento de documentos na nuvem;
- Experiência com PhoneGap, Cordova, Ionic, Flutter e React Native ou mobile nativas Kotlin e Swift;
- Experiência de trabalho com frameworks de teste como Jasmine / Jasper / Chai / Mocha / Karma;
- Experiência em projetos com tecnologias de backend, como NodeJS, Python, Ruby;
- Experiência no uso de ferramentas de automação de teste;
- Possuir fortes habilidades de comunicação e atenção aos detalhes.

### **- DESENVOLVEDOR FULL STACK**

#### **Papel e Responsabilidades:**



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

- Conhecimento multidisciplinar nas várias frentes de desenvolvimento exigidas, participando ativamente em todas as etapas de desenvolvimento do produto, desde a sua ideação até o acompanhamento pós-lançamento ou publicação, analisando resultados e sugerindo evoluções/melhorias;
- Desenvolver e programar nas linguagens Python, PHP, JavaScript, C#, Asp.NET e tecnologias Mobile nativas Kotlin, Swift e híbridas como Ionic e React Native;
- Disponibilidade e suporte à atualização de ambientes, repositórios e servidores;
- Domínio sobre as principais API's sociais atualmente disponíveis e integrações com sistemas;
- Executar o máximo de soluções possíveis no Kubernetes;
- Participar de revisões por pares das soluções e seus respectivos códigos.

#### **Qualificação mínima:**

- Experiência com produtos digitais comprovada em portfólio;
- Profissional com formação em instituição reconhecida no mercado;
- Conhecimentos mínimos de SEO, que contribuam nos resultados do produto final;
- Experiência com Armazenamento de dados no Azure Cosmos DB e MongoDB, PostGRESQL e SQL Server;
- Experiência com Integração e implantação contínuas na ferramenta Azure Devops e Amazon AWS;
- Experiência com Microserviços horizontalmente escaláveis, escritos principalmente para Node.js e suas ferramentas e aproveitando técnicas de programação funcional e arquitetura hexagonal;
- Experiência com Monitoramento e observabilidade com Dynatrace e DataDog.

#### **Desejável:**

- Base sólida de conhecimento em uma variedade de tecnologias de UI, incluindo HTML5, CSS, JavaScript, JQuery, ReactJS e outros frameworks JS convencionais;
- Conhecimento em tecnologias de cache e busca, preferencialmente Cassandra e Lucene Solr;
- Experiência anterior de trabalho em APIs de nuvem, como AWS, Azure, OpenStack etc.;
- Experiência com ferramentas de software modernas e o conjunto de soluções tecnologia, incluindo linguagens em que foram criados.
- Familiaridade com frameworks populares na WEB com ênfase em Python e Django
- Identificar as melhores práticas / soluções da indústria e buscar oportunidades de melhoria contínua em processos e práticas SDLC (Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software), direcionando todos seus esforços para padronização, automação e autoatendimento;
- Experiência com Integração e implantação contínuas na ferramenta Azure Devops e Amazon AWS;
- Experiência com Monitoramento e observabilidade com Dynatrace e DataDog;
- Experiência em publicação em formato de entregas contínuas e integração contínua.

#### **- PROFISSIONAL DE QUALITY ASSURANCE**

#### **Papel e Responsabilidades:**

- Acompanhar o produto após a publicação / lançamento;



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

- Realizar automatização de testes funcionais e não funcionais. Será o profissional responsável por todo o processo, realizando desde a criação dos testes automatizados, sua execução, verificação de erros até as correções, quando houver;
- Analisar e revisar as especificações definidas para o produto;
- Deve ter capacidade de negociar, comunicar e entregar soluções eficazes de teste automatizado e QA;
- Deve ter capacidade de oferecer suporte aos requisitos de dados de teste da equipe de QA em testes automatizados;
- Certificar-se de que as consultas de teste estão vinculadas aos casos de teste no JIRA;
- Certificar-se de que as tarefas de QA estão vinculadas aos itens da User story no JIRA;
- Certificar-se de que os bugs relatados estão vinculados às User stories no JIRA;
- Certificar-se de que os dados apresentados nos relatórios são precisos;
- Colaborar ativamente com os desenvolvedores, UX e UI para traçar estratégias eficazes de soluções digitais;
- Colaborar com os Product Owners, desenvolvedores e engenheiros de automação de QA para conduzir integração de software e qualidade para uma experiência excepcional do cliente;
- Criar matrizes de rastreabilidade e cobertura de requisitos para garantir a qualidade dos testes;
- Criar casos de uso e analisar os resultados visando melhorias de usabilidade;
- Defender, aderir e promover padrões para as melhores práticas de Qualidade de Software e Test-driven development;
- Documentar, comunicar e treinar a equipe de QA ou qualquer outro usuário nas ferramentas desenvolvidas;
- Estar atento às especificações do produto;
- Ter forte interesse pela qualidade, em todos os seus aspectos: experiência do usuário, escalabilidade, segurança, desempenho e métricas;
- Certificar-se de que a equipe de garantia da qualidade está trabalhando de forma eficaz;
- Garantir que todas as funcionalidades das sprints ou reviews estejam em pleno funcionamento;
- Gerenciar rastreamento de defeitos e seus relatórios para garantir testagem adequada de todos os defeitos;
- Mapear e relatar bugs;
- Monitorar a capacidade e o desempenho das soluções, planejar e executar procedimentos de recuperação de desastres e fornecer suporte técnico de Nível 2;
- Observar os defeitos, enviar relatórios de erros detalhados, contribuir para a triagem e a priorização de problemas e acompanhar até que os problemas sejam resolvidos;
- Participar ativamente nos desenvolvimentos de iteração com os desenvolvedores, o ScrumMaster e o Product Owner;
- Participar da revisão do código com outros membros da equipe e compartilhar conhecimento;
- Participar de forma ativa na divisão de tarefas de Sprint;
- Projetar e gerenciar um conjunto avançado de scripts de monitoramento usando Zabbix, AWS CloudWatch e soluções de fornecedores (NewRelic, AppDynamics, DataDog) para desempenho e integridade dos sistemas e aplicações;
- Responsável por apoiar as etapas de concepção dos produtos e projetos, contribuindo com todas as questões relacionadas à qualidade, além de dar apoio ao Desenvolvedor no levantamento de requisitos, na elaboração de documentação técnica e manuais de usuários, garantindo que os indicadores de qualidade definidos sejam atingidos a cada entrega;
- Revisar épicos, histórias e tarefas para elaborar soluções técnicas, fornecer estimativas e apoiar os engenheiros de automação de teste nos testes das sprints e na coordenação de trabalho entre os times;



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

- Supervisionar equipe de automação de testes e suportar a geração de relatórios técnicos por time avaliando a performance dos produtos;
- Trabalhar com designers e desenvolvedores de produtos em todos os estágios para implementar controles de qualidade;
- Trabalhar em todos os aspectos da qualidade usando diferentes métodos para testar a aplicação. O profissional deve pensar nos diferentes aspectos de qualidade, tais como funcionalidade, usabilidade, performance e segurança, sempre levando em consideração a perspectiva da visão do usuário;
- Trabalhar como suporte de Build e esteira DevOps apoiando as equipes;
- Trabalhar em estreita colaboração com os ScrumMasters para esclarecer as especificações e fornecer estimativas precisas e com toda a equipe para priorizar as entregas e se adaptar às mudanças;
- Trabalhar em um modelo de projeto de desenvolvimento ágil, com implantações de produção diárias frequentes em vários servidores, além de testes pós-deploy manuais e automatizados;
- Colaborar ativamente com os desenvolvedores, UX e UI para traçar estratégias eficazes de soluções digitais.

#### **Qualificações mínimas:**

- Conhecimento em especificações e requisitos de acessibilidade e testes de usabilidade;
- Conhecimento em ferramentas de controle de qualidade para otimização dos testes, criação de suítes e suas respectivas otimizações;
- Domínio em solução de problemas / erros / bugs e na elaboração de suas documentações atualizadas e acessíveis;
- Experiência com metodologia de desenvolvimento ágil e com UML para documentação de arquitetura como diagramas de classe, atividade e sequência;
- Experiência com testes exploratórios, testes automatizados, testes de comportamento, teste e2e (end to end) e testes em aplicações web multicamadas. Além de conhecimento em SQL e em ferramentas de teste open-source, o profissional deve sentir-se confortável trabalhando em conjunto com o Desenvolvedor, com o cliente (Product Owner) e demais atores envolvidos no processo de desenvolvimento. Deve, por fim, possuir conhecimento sobre testes em um ambiente de desenvolvimento ágil e sobre as melhores práticas de desenvolvimento de software, como desenvolvimento orientado a testes (TDD) e desenvolvimento orientado a comportamento (BDD);
- Experiência em processos e ferramentas de QA, sistemas de gerenciamento de teste integrado (Jenkins ou outras ferramentas de CI), projetando e executando testes em aplicativos móveis e web;
- Conhecimento em ferramentas relacionadas a testes de segurança, testes funcionais e de desempenho, bem como implementação de ferramentas de automação de testes de software.

#### **Qualificação Desejável:**

- Conhecimento prévio de PHP, Ruby on Rails, HTML5, jQuery, CSS, AWS, JS, NODE.js e Python;
- Conhecimento profundo dos processos de desenvolvimento e teste de software;
- Experiência com armazenamentos de dados NoSQL (DynamoDB, Memcache, Redis e MongoDB);
- Experiência com bancos de dados relacionais (MySQL, PostgreSQL e SQLServer);
- Experiência comprovada no desenvolvimento e na implementação de melhorias no ciclo de vida de teste / metodologia de QA;
- Experiência com ferramentas de teste como JMeter, Selenium, LoadRunner, Watir, qunit, Robot;



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

- Experiência com linguagens para a WEB, tais como: PHP, Ruby on Rails, HTML5, jQuery, CSS, JS, NODE.js e Python;
- Conhecimento em sistemas de controle de versão (SVN, Git);
- Conhecimento em sistemas operacionais baseados em UNIX (Mac, Linux);
- Conhecimento em tecnologia de frontend (ASP.Net, HTML5 / CSS3, aplicativo móvel);
- Conhecimento em frameworks de teste de unidade como PyUnit, Pytest, Minitest, Jest, Jasmine e Mocha;
- Conhecimento em Robot Framework para testes automatizados;
- Conhecimento em ferramentas de Mock, Stub e testes de Contrato de API e ferramenta de documentação de API Swagger.

## **- PROFISSIONAL DE QUALITY CONTROL**

### **Papel e Responsabilidades:**

- Acompanhar o produto após a publicação / lançamento;
- Demonstrar amplo conhecimento em automatização de testes funcionais e não funcionais. Será o profissional responsável por todo o processo, realizando desde a criação dos testes automatizados, sua execução, verificação de erros até as suas correções, quando houver;
- Analisar e revisar as especificações definidas para o produto;
- Colaborar com desenvolvedores, UX e UI para traçar estratégias eficazes de soluções digitais;
- Criar casos de uso e analisar os resultados visando melhorias de usabilidade;
- Desenvolver as documentações necessárias para evidência da entrega e testes;
- Desenvolver relatórios técnicos para cada time avaliando a performance dos produtos entregues;
- Estar atento às especificações do produto;
- Fornecer estimativas, criar e manter casos de teste manuais e automatizados;
- Garantir que todas as funcionalidades das sprints ou reviews estejam em pleno funcionamento;
- Integrar testes no ambiente de build e de deploy;
- Mapear e relatar bugs;
- Preparar, executar e gerar os relatórios de gerenciamento de defeitos de teste;
- Promover a abordagem ágil de "equipe inteira" para assegurar a qualidade;
- Relatar o progresso e fornecer quaisquer métricas de teste ou relatórios necessários para apoiar a equipe;
- Registrar de forma precisa e abrangente os defeitos descobertos durante a execução dos casos de teste;
- Reportar erros aos desenvolvedores, PO ou Scrum Master responsável;
- Reportar problemas e riscos para a equipe;
- Responsável por apoiar as etapas de concepção dos produtos e projetos, contribuindo com todas as questões relacionadas a qualidade e dar apoio ao Desenvolvedor no levantamento de requisitos, na elaboração de documentação técnica e em manuais de usuários;
- Responsável por garantir que os indicadores de qualidade sejam atingidos a cada entrega;
- Revisar os requisitos de negócio, especificações funcionais e casos de teste para entender os requisitos funcionais e técnicos a fim de testar o aplicativo e verificar se esses foram atendidos com sucesso;



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

- Revisar a entrada / saída de teste e fazer recomendações sobre ambientes de teste e configurações de banco de teste que são necessárias durante a fase de execução do teste, removendo quaisquer obstáculos que possam ser apresentados;
- Entender que um testador em um ambiente ágil com SCRUM possui características diferentes de outras metodologias de desenvolvimento, tais como reagir a mudanças, ter comunicação ativa, antecipar feedbacks, estimar e acompanhar os resultados;
- Trabalhar em estreita colaboração com a equipe de desenvolvimento para impulsionar a qualidade por meio da arquitetura e implementação;
- Trabalhar em estreita colaboração com o ScrumMaster e a equipe para priorizar as entregas e se adaptar às mudanças;
- Trabalhar em todos os aspectos da qualidade usando diferentes métodos para testar a aplicação, observando os diferentes aspectos de qualidade, tais como funcionalidade, usabilidade, performance e segurança, sempre levando em consideração a perspectiva da visão do usuário;
- Trabalhar ombro a ombro com os desenvolvedores para garantir a cobertura de teste e monitorar a cobertura de código, fornecendo cobertura de teste automatizado para áreas da aplicação;
- Comunicar o status de qualidade para as partes interessadas técnicas e não técnicas;
- Responsável por garantir aderência dos testes automatizados às especificações do produto;
- Seguir estratégias e suítes de teste, identificar problemas e relatá-los seguindo os padrões estabelecidos.

#### Qualificações mínimas:

- Experiência em fomentar um ambiente orientado a testes, desenvolvimento orientado a testes e utilização de BDD para testes de aceitação de usuários de negócio;
- Conhecimento de arquitetura baseada na web e em serviços;
- Conhecimento do essencial de SQL, lógica de programação, banco de dados relacionais e estruturas de dados;
- Conhecimento em Automação de testes de UI, API, Integração, Usabilidade e Aceitação;
- Conhecimento em ferramentas de controle de qualidade para otimização dos testes de criação de suítes e suas respectivas otimizações;
- Conhecimento em SQL e em ferramentas de teste open source;
- Conhecimento significativo das melhores práticas para testes de regressão, integração e desempenho de aplicativos web e respectivas automações dos testes;
- Criar e executar consultas SQL para validar dados no banco de dados;
- Criar planos de teste detalhados usando métodos de teste exploratórios e com script;
- Desenvolver e manter suítes de testes automatizados e planos de teste utilizando estruturas padrão, conforme os aplicativos evoluam, atualizando a documentação;
- Desenvolver testes de unidade automatizados;
- Diagnosticar, isolar e corrigir problemas de software e documentar os resultados;
- Envolvimento ativo na resolução dos problemas encontrados em todos os ambientes, incluindo produção;
- Executar scripts de teste e documentar defeitos onde os resultados reais não atendam aos resultados esperados;
- Experiência com design orientado a testes (TDD);
- Experiência com testes exploratórios, testes automatizados, testes de comportamento, teste e2e (end to end) e testes em aplicações web multicamada;



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

- Experiência de teste de sites de alto tráfego e teste de grandes conjuntos de dados;
- Experiência e conhecimento comprovados na identificação de oportunidades para automações de teste, bem como projetar, construir e utilizar automações de teste;
- Experiência em colaborar com desenvolvedores, UX e UI para traçar estratégias eficazes para os produtos digitais;
- Experiência em mapear e relatar bugs;
- Experiência em solucionar problemas de escalabilidade e desempenho em análise de performance, verificação de gargalos e otimização;
- Conhecimento sobre testes em um ambiente de desenvolvimento ágil e as melhores práticas de desenvolvimento de software, como desenvolvimento orientado a testes (TDD) e desenvolvimento orientado a comportamento (BDD);
- Sinta-se confortável em trabalhar em conjunto com o desenvolvedor, o cliente (Product Owner) e demais atores envolvidos no processo de desenvolvimento e (designers, desenvolvedores de produtos etc.) para promover controles de qualidade;
- Sólida experiência em testes funcionais e melhores práticas de qualidade de software.

#### **Qualificações Desejáveis:**

- Conhecimento sobre testes em um ambiente de desenvolvimento ágil e as melhores práticas de desenvolvimento de software, como desenvolvimento orientado a testes (TDD) e desenvolvimento orientado a comportamento (BDD);
- Experiência com ferramentas de teste como JMeter, Selenium, LoadRunner, Watir, qunit, Robot;
- Experiência com ferramentas de automação, como Selenium e Protractor;
- Experiência com ferramentas de gerenciamento de automação de testes em cloud (Perfecto, BrowserStack, SauceLabs, etc) e device farm (AWS);
- Experiência com linguagens para WEB como: PHP, Ruby on Rails, HTML5, jQuery, CSS, JS, NODE.js e Python;
- Experiência com REST Services, SOAP Services, OAuth e WS-Security, Design Patterns, HTTP / HTTPS, Apache Servers e Web Servers;
- Experiência com tecnologia de Frontend (ASP.Net, HTML5 / CSS3 e Aplicativos móveis);
- Experiência com teste de aplicativos móveis (aplicativos nativos iOS / Android e sites habilitados para dispositivos móveis);
- Experiência com teste de desenvolvimento de dispositivos móveis e pacotes de emulador (Android SDK, iOS XCode, SWIFT, Calabash, Appium);
- Experiência com testes exploratórios, testes automatizados, testes de comportamento, teste e2e (end to end) e testes em aplicações web multicamada;
- Experiência e amplo conhecimento em automatização de testes funcionais e não funcionais, pois será o profissional responsável por todo o processo, realizando desde a criação dos testes automatizados, sua execução, verificação de erros, até suas correções, quando necessário;
- Experiência em acompanhar o produto pós-lançamento;
- Experiência em apoiar as etapas de concepção dos produtos e projetos contribuindo com todas as questões relacionadas a qualidade, dar apoio ao desenvolvedor no levantamento de requisitos, na elaboração de documentação técnica e em manuais de usuários;
- Experiência em Armazenamentos de dados NoSQL (DynamoDB, Memcache, Redis e MongoDB);
- Experiência em Boas habilidades de banco de dados e SQL, experiência em banco de dados relacionais (preferencialmente PostgreSQL);



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

- Experiência em compreensão das tecnologias web atuais e frameworks javascript modernos;
- Experiência em integração Contínua / DevOps e execução das suítes de testes nessa fase, além das devidas otimizações de performance nos testes;
- Experiência em Selenium e tecnologias similares, além de ferramentas de testes de carga e documentação de API como Swagger;
- Conhecimento em Automação de testes de UI, testes de API, testes de Integração e testes de Aceitação;
- Conhecimento prático de sistemas operacionais semelhantes a Unix, como Linux e / ou Mac OS X;
- Experiência em controle de versão usando GIT;
- Experiência em desenvolver as documentações necessárias para evidência da entrega e testes;
- Experiência em desenvolver relatórios técnicos por time avaliando performance dos produtos;
- Experiência em especificações e requisitos de acessibilidade e testes de usabilidade;
- Experiência em execução de testes manuais e automatizados em Ruby, JavaScript & NODE, Python e PHP;
- Experiência em garantir que todas as funcionalidades das sprints ou reviews estejam em pleno funcionamento;
- Experiência em reportar erros aos desenvolvedores, PO ou ScrumMaster responsável;
- Experiência em ser responsável pelos diferentes aspectos de qualidade, tais como funcionalidade, usabilidade, performance e segurança, sempre levando em consideração a perspectiva da visão do usuário;
- Experiência em testar soluções baseadas em nuvem ou SaaS;
- Experiência em Utilização de ferramentas de Mock, Stub, testes de Contrato de API e ferramenta de documentação de API Swagger;
- Experiência na realização de testes de desempenho (conhecimento de pelo menos uma das ferramentas - jMeter, Loader.io, Gatling, BlazeMeter);
- Experiência no uso de frameworks de teste de unidade como PyUnit, Pytest, Minitest, Jest, Jasmine e Mocha;
- Experiência no uso de Robot Framework para testes automatizados;
- Experiência prática com HTML5, CSS3, JQuery, familiarizado com os conceitos de design de interface do usuário.

## **- ANALISTA DE SISTEMA DE PERFORMANCE E MÉTRICAS**

### **Papeis e Responsabilidades:**

- Implementação do plano de tagging dos produtos digitais;
- Criação de painéis baseados nos dados de analíticos dos produtos, com intuito de informar as áreas de negócio visualmente;
- Executar rastreamento de analíticos em páginas dos produtos digitais produzidos nas ferramentas dando suporte ao cliente para tomada de decisão.

### **Qualificações mínimas:**

- Profissional com formação em instituição reconhecida no mercado;
- Possuir experiência de trabalho com sistemas de gerenciamento de conteúdo para entrega de conteúdo dinâmico;
- Experiência em análise de dados e criação de relatórios no Google Analytics;
- Conhecimento básico de Javascript para construção de Tags;
- Experiência em criação de dashboards no Google Data Studio;



*Confederação Nacional da Indústria*  
**PELO FUTURO DA INDÚSTRIA**

- Experiência em criação de Tags, Triggers e Variáveis personalizadas do Google Tag Manager utilizando javascript;
- Experiência em implementação e gerenciamento de propriedades do Google Analytics e no Google Tag Manager;
- Conhecimento em instalação e administração de pixels do Hotjar, facebook entre outros;
- Conhecimento em manipulação de planilhas do Google Sheets e Excel para uso no Data Studio.

**Qualificações desejáveis:**

- Possuir conhecimento especializado em frameworks HTML, CSS e JS modernos;
- Possuir experiência com bibliotecas de visualização (como D3.js), bancos de dados relacionais e armazenamento de documentos na nuvem;
- Possuir experiência de trabalho com frameworks de teste como Jasmine / Jasper / Chai / Mocha / Karma;
- Trabalhar com ferramentas de arquitetura de micros serviços de API REST e HTTP.