

DESENVOLVIMENTO WEB *FULL STACK*

ÁREA: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.

APRESENTAÇÃO DO CURSO

O termo “Desenvolvedor *Full Stack*” é relativamente novo, mas o profissional sempre existiu. É o que o mercado costuma chamar de “canivete suíço”, já que ele consegue realizar uma série de atividades distintas¹.

O Desenvolvedor Web *Full Stack* nada mais é do que um programador web generalista. Ele pode ser especialista em alguma área, mas detém o conhecimento para ser capaz de atuar em diversas partes do desenvolvimento de um software ou em uma solução, sendo muito requisitado pela indústria, tornando o seu valor praticamente “dobrado”, já que é um profissional que vale por dois.

Nesse sentido, o curso de pós-graduação de Desenvolvimento Web *Full Stack* pretende aumentar a quantidade de profissionais para suprir a alta demanda do mercado, aprimorando os conhecimentos específicos, tanto em *front-end* quanto em *back-end*, além de manter o desenvolvedor atualizado sobre as constantes novidades das novas tecnologias.

O programa abordará sobre as infraestruturas em relação à *front-end*, *back-end*, e servidores web, aprimorará a criação de ambientes virtuais, trará uma noção de *cloud computing*, estudará as ferramentas NPM e Kafka, a *web services*, as principais tecnologias para o desenvolvimento e consumo de APIs, a cultura DevOps e suas ferramentas, assim como as ferramentas mais usadas no mercado para o desenvolvimento do *front-end*, tal como HTML5, CSS3, SASS, Javascript, React, NodeJS, SPA, CORS, Automatizadores de Build e Deploy. Ainda abordará sobre a Persistência (MongoDB, Neo4J, Cassandra), cache com Redis, Elasticsearch, entre outros assuntos. Por fim, o curso será concluído com o desenvolvimento de um projeto na disciplina “Projeto *Full Stack*”, no qual o aluno irá colocar a mão na massa e pôr em prática tudo o que foi aprendido.

¹ <https://www.profissionaisti.com.br/2018/11/desenvolvedor-full-stack-o-que-e-media-salarial-mercado-detrabalho-e-como-se-tornar-um>

PÚBLICO-ALVO

Destina-se a profissionais graduados em Sistemas de Informação, Engenharia de Software, Ciência da Computação, Web Design, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Sistemas para Internet, entre outros egressos das áreas afins de Tecnologia da Informação, que desejam atualizar e aprimorar os conhecimentos em Desenvolvimento Web *Full Stack*. Profissionais graduados em outras áreas poderão ser matriculados desde que tenham conhecimento e experiência em pelo menos uma linguagem de programação.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
Desenvolvimento Profissional	40 h
Gestão de Configuração e Mudança - DevOps	40 h
Infraestrutura para Desenvolvimento Web	60 h
Desenvolvimento <i>Front-end</i>	60 h
Desenvolvimento de APIs e <i>Web Services</i>	60 h
Desenvolvimento <i>Back-end</i>	60 h
Projeto <i>Full Stack</i>	40 h
TOTAL DAS DISCIPLINAS	360 h

EMENTAS

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

EMENTA: Conceito e importância da liderança. Os desafios do papel do líder. Liderando a própria carreira. Comunicação eficaz. Dar e receber feedback. Dicas para uma boa apresentação em público. Características empreendedoras. Criando o próprio negócio. Propósito na vida pessoal e profissional. Ética e moral. Dilemas éticos.

GESTÃO DE CONFIGURAÇÃO E MUDANÇA - DEVOPS

EMENTA: Estudar e apresentar os fundamentos da gerência de configuração e mudança. Estudar e compreender os processos de gestão de mudança em ambientes ágeis. Estudar e aplicar técnicas de gestão de configuração e mudança. Estudar, avaliar e compreender o uso de ferramentas de gestão de configuração e mudança. Estudar os fundamentos do desenvolvimento e operação – DevOps.

INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO WEB

EMENTA: Introdução à Infraestrutura para desenvolvimento Web (*front-end, back-end* e servidores web). *Cloud Computing* (Containers com Kubernetes e Virtualização com Dockers). Ferramenta NPM. Apache Kafka. Estudo de caso.

DESENVOLVIMENTO FRONT-END

EMENTA: Padrões web: HTML 5, CSS 3, SASS. Fundamentos de *JavaScript*; *React* - Componentes, *plugins* e integração com REDUX. Automatizadores de *Build* e *Deploy*: *Gulp*, *Grunt* e *WebPack*. Aplicações de página única (SPA - *Single Page Applications*); *NodeJS*; Web Performance *Optimization*. CORS (*Cross-Origin Resource Sharing*). *JavaScript* avançado: Detalhamento dos eventos *Javascript* (Mapa de Eventos). Os principais processos do *JavaScript*: *Clousure*, *escape*, *prototype*, *event bubbling* e *promisses*. Utilizando o *Flow* para aumento de produtividade. Introdução à linguagem *TypeScript* e suas principais características.

DESENVOLVIMENTO DE APIS E WEB SERVICES

EMENTA: Introdução ao desenvolvimento de APIs e *Webservices*. As principais tecnologias para desenvolvimento/consumo de APIs: Ajax, SOAP e Restful (JSON; XSD; XSLT; SOAP; JAX-RS; e JAX-WS). Construção de APIs HTTP, utilizando as principais operações: *GET*, *POST*, *PUT*, *DELETE* e *PATCH*. Outras abordagens de comunicação: RPC, GraphQL, Documentação e Testes de API utilizando as ferramentas: *Swagger* e *Postman*. Desenvolvimento de microserviços orientados a arquitetura de API.

DESENVOLVIMENTO BACK-END

EMENTA: Boas práticas de programação (Clean Code, Solid, Object Calisthenics). Spring Framework (Boot, MVC, Match e Security). Banco de dados relacional vs NoSQL. Banco de dados não-relacional (NoSQL, Real Time e Cassandra). Banco de dados orientado a documentos (MongoDB). Banco de dados orientado a grafos (Neo4J). Ferramentas (Redis e ElasticSearch).

PROJETO FULL STACK

EMENTA: Implementação de um projeto web *full stack*. Conhecimentos em *back-end* e em *front-end*.

METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

A construção da aprendizagem se dá por meio do ambiente virtual. O conteúdo a ser desenvolvido organizar-se-á por disciplinas com cargas horárias próprias e atividades específicas, por meio dos quais os alunos poderão trocar ideias, realizar reflexões e ampliar seus conhecimentos.

O material didático é elaborado especificamente para a metodologia a distância e contribui não só para a aprendizagem do aluno, como também para sua maturidade intelectual, pois propicia-lhe ampliar experiências e prosseguir na sua especialização profissional. O tutor/professor fará a gestão individualizada, acompanhando, avaliando e motivando o aluno durante sua caminhada.

A avaliação do desempenho do aluno, concebida como mediadora da aprendizagem, se dá por meio da realização de atividades avaliativas propostas nas disciplinas.

CORPO DOCENTE

O Corpo Docente do curso exerce papel relevante na mediação do processo de ensino-aprendizagem e é composto profissionais com vasta experiência, entre eles:

DOCENTE	TITULAÇÃO
Denise Maria dos Santos Paulinelli Raposo	MESTRE
Guylherme Velasco de Souza Figueiredo	MESTRE
Helder Guimarães Aragão	MESTRE
Rommel Gabriel Gonçalves Ramos	MESTRE
Wesley Bruno Barbosa Silva	ESPECIALISTA

Nota: Sujeito a alterações.

CERTIFICAÇÃO

O curso é autorizado pelo Ministério da Educação - MEC, por meio da Portaria nº 1.663/2006 e com validade em todo o território nacional. Atende às exigências da Resolução CNE/CES nº 01, de 6 de abril de 2018 e do Decreto Federal nº 9.057/2017.