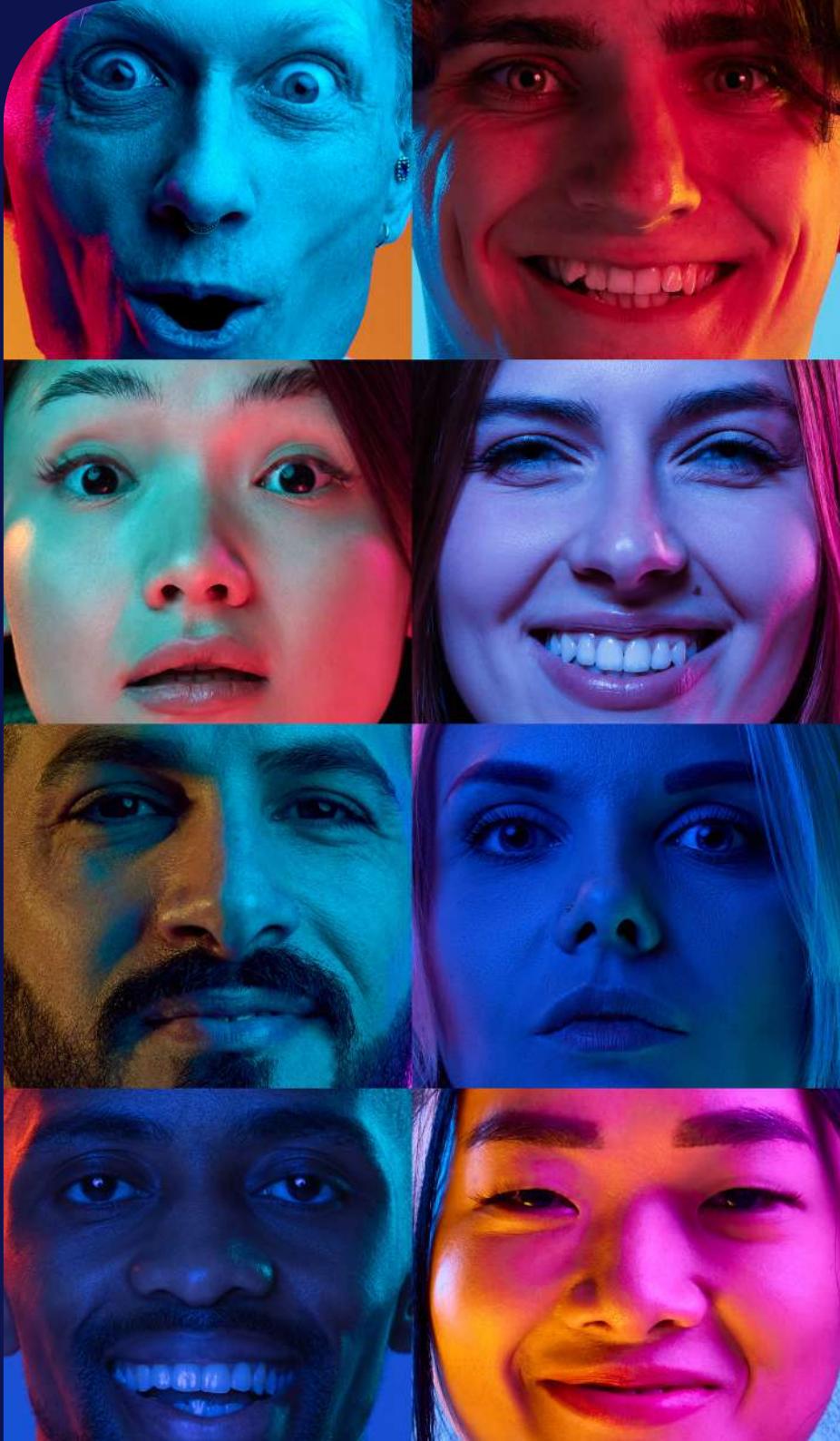


**Pós-Graduação em
Desenvolvimento
Full Stack e
Cloud Computing**





Sumário

Por que estudar com o método GRAN de ensino?	3
Conheça nossa metodologia.....	4
Coordenação pedagógica	5
Desenvolvimento Full Stack e Cloud Computing.....	6
Destaques do curso.....	6
Público-alvo	7
Duração do curso	7
Matriz curricular	8
Conteúdo programático	9
FAQ do curso	11
Diferenciais tecnológicos	12
Ingresso	13

POR QUE ESTUDAR COM O MÉTODO GRAN DE ENSINO?

Disciplinas produzidas em multiformatos, para proporcionar um **estudo com mais agilidade, foco e rendimento.**

Conteúdo útil para o mercado de trabalho, unindo a teoria à prática, de forma equilibrada, para você poder se desenvolver como um profissional completo e requisitado.

Equipe didática, com **professores renomados** que oferecem conteúdos alinhados às práticas de mercado, exatamente como você precisa para impulsionar sua carreira.

Plataforma de ensino que acelera o seu aprendizado, por meio de **recursos intuitivos e ferramentas tecnológicas**, para você estudar no seu ritmo, a qualquer hora e em qualquer lugar, mesmo sem internet.

Certificado emitido por uma instituição reconhecida com nota máxima no MEC.

Valores que cabem no seu bolso, para você estudar o que quer, não o que dá.

Ferramentas de inclusão e acessibilidade para que pessoas que possuam alguma necessidade especial tenham a oportunidade de cursar uma pós-graduação EaD.

EdTech que você já conhece e que é referência em ensino e tecnologia, **recomendada por mais de 2 milhões de alunos.**

CONHEÇA NOSSA METODOLOGIA

**Cursos 100% EaD
compostos por três
módulos, liberados
progressivamente a cada
60 dias.**

**Avaliação feita por disciplina
no sistema de provas da Gran
Faculdade, com sistema de notas
em valores numéricos, numa escala
de 0 (zero) a 100 (cem) pontos,
considerando-se aprovado aquele
que alcançar a nota mínima de 70
(setenta) pontos.**

**Disciplinas multiformatos,
com videoaulas, aulas
interativas ao vivo, *slides* e
artigos acadêmicos.**

**Trabalho de Conclusão de Curso
opcional, conforme Resolução CNE/
CES n. 01, de 06 de abril de 2018.**



COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA



Prof. Miguel Carvalho
Coordenador

Cientista da Computação e Mestre Informática (2011) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Há doze anos, atua como professor universitário, consultor de T.I. e palestrante de diversos eventos. Atua, principalmente, nos seguintes temas: Engenharia de Software, Desenvolvimento de Sistemas, Testes de Software, Ciência de Dados, Tecnologia de Web Services, Engenharia de Sistemas IoT, Cultura Maker e Educação STEAM.

DESENVOLVIMENTO FULL STACK E CLOUD COMPUTING



O Curso de Pós-Graduação Desenvolvimento Full Stack e Cloud Computing permite o desenvolvimento de competências, habilidades acadêmicas e práticas aplicadas às atividades de desenvolvimento de sistemas nas organizações. O objetivo do curso é oferecer uma exposição abrangente e multidisciplinar de conteúdos relacionados ao tema, focando a aplicação do uso da tecnologia como um diferencial do negócio na utilização de recursos de nuvem, capacitando o profissional a adequar a inovação com as estratégias de negócio. Hoje, todas as empresas são impactadas pelo uso da tecnologia e da utilização da Internet. Ao longo do curso, os estudantes serão capacitados com conhecimentos teóricos e práticos para compreender como apoiar modelos de negócios inovadores com uso da tecnologia. Além disso, serão abordadas questões relevantes, como segurança, escalabilidade e desempenho, visando capacitar os alunos a lidar com os desafios enfrentados com a constante evolução tecnológica e na área de desenvolvimento de sistemas. Com uma abordagem prática e orientada para o mercado, o curso busca promover o aprimoramento das habilidades técnicas e comportamentais dos alunos, preparando-os para enfrentar os desafios em diversos setores. Por meio de recursos de aprendizagem, desafios e projetos práticos, os discentes terão a oportunidade de aplicar os conceitos aprendidos em situações reais, desenvolvendo estratégias eficazes e inovadoras.

DESTAQUES DO CURSO

Capacitar os profissionais para adquirirem conhecimentos técnicos na área de desenvolvimento, proporcionando uma base sólida para o desenvolvimento de soluções inovadoras na nuvem;

Estimular os profissionais para um atendimento de uma visão ampla e integrada do processo de desenvolvimento com cloud computing, desde a concepção até a implementação de soluções, considerando as interações e dependências entre os diferentes elementos envolvidos;

Incentivar o conhecimento e a aplicação de padrões de projeto reconhecidos, permitindo aos profissionais o desenvolvimento de soluções mais eficientes, escaláveis e de fácil manutenção;

Desenvolver competências comportamentais nos profissionais, como trabalho em equipe, liderança, comunicação efetiva e resolução de problemas, capacitando-os a lidar de forma adequada com os desafios e demandas do mercado de trabalho;

Criar um ambiente propício para o estímulo à criatividade e inovação, onde os profissionais sejam encorajados a buscar soluções diferenciadas e disruptivas, utilizando as competências e a visão sistêmica adquiridas ao longo da formação.



PÚBLICO-ALVO

Profissionais de qualquer área de formação que desejam seguir uma carreira na área de tecnologia da informação com foco no desenvolvimento.

DURAÇÃO DO CURSO

O curso de Desenvolvimento Full Stack e Cloud Computing tem duração de 6 (seis) a 18 (dezoito) meses. É oferecido na modalidade EaD com o uso das melhores tecnologias do mercado das EdTechs.

MATRIZ CURRICULAR

Módulo	Unidade Curricular	Carga Horária
Padrões Web e Banco de Dados	Padrões Web – HTML e CSS	30h
	JavaScript e Aplicações Práticas	30h
	Modelagem de Banco de Dados	30h
	Linguagens e Aplicações de Banco de Dados	30h
Desenvolvimento Full Stack	Arquitetura e Programação	30h
	Frameworks e Aplicações	30h
	Projeto Front-End e Desenvolvimento Web	30h
	Frameworks, Programação e Estratégias	30h
Cloud Computing	Estratégias de Cloud Computing	30h
	Cultura DevOps e Integração Contínua	30h
	Desenvolvimento Web	30h
	Aplicações em Cloud Computing	30h
TOTAL DAS DISCIPLINAS		360 horas
Trabalho de Conclusão de Curso (OPCIONAL)		40 horas
TOTAL DO CURSO		400 horas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Programático do Curso	
Disciplina	Conteúdo
PADRÕES WEB – HTML E CSS	Linguagens e Algoritmos: HTML5. CSS3. Algoritmos e Linguagem JavaScript. Variáveis, comandos de entrada e saída e operadores. Criando Soluções Web. Tomando decisão e laços de repetição: If/else e operador ternário. Switch case. While edo while. For, for...in e for...of. Imersão JavaScript – Estruturas de seleção e repetição (linha de bootcamps).
JAVASCRIPT E APLICAÇÕES PRÁTICAS	Coleções e funções: Arrays. Arrays multidimensionais. Funções. Recursividade. Imersão JavaScript – Coleções e funções. Programando Soluções com JavaScript, HTML e CSS: Projeto mão na massa (Carrinho de Compras). Mão na massa – HTML. Mão na massa – Bootstrap. Mão na massa – CSS. Mão na massa – JavaScript.
MODELAGEM DE BANCO DE DADOS	Modelo conceitual de banco de dados: fundamentos de banco de dados. Modelo entidade relacionamento. Entidades e atributos. Relacionamentos. Modelo entidade relacionamento estendido. Modelo relacional de banco de dados: modelo relacional. Esquemas, relações e chaves. Restrições do modelo relacional. Mapeamento do modelo conceitual para o lógico. Modelo físico.
LINGUAGENS E APLICAÇÕES DE BANCO DE DADOS	Linguagem de definição e manipulação de dados com SQL: álgebra relacional. Operações de conjunto. Sistemas de gerenciamento de bancos de dados e linguagem SQL. Linguagem de definição de dados (DDL). Linguagem de manipulação de dados (DML). Aplicação de consultas em bancos de dados utilizando linguagem SQL: estrutura básica de consultas. Junções. Funções de agregação de dados. Consultas avançadas. Visões.
ARQUITETURA E PROGRAMAÇÃO	Arquitetura: a arquitetura de uma aplicação Web e o formato JSON. Gerenciamento de sessão e controle de cache. fundamentos da plataforma Node.js. Sistema de módulos do Node. Call Stack e Event Loop. Programação e APIs: programação assíncrona. Acesso a bancos de dados SQL (ORM Sequelize, migrations e seeders). Consumindo dados de um banco de dados relacional. Evolução e gestão do ciclo de vida de uma APIs. Conceitos sobre API Rest (métodos e http codes).

FRAMEWORKS E APLICAÇÕES	Frameworks: framework Express.js. Roteamento/endpoints. Ferramentas para testar backend (insomnia e/ou postman). Programação assíncrona: callbacks, promises e async/await. Uso de MVC como padrão de projeto. Desenvolvimento de funcionalidades CRUD: create e list; delete e update. Mecanismos de segurança: CORS, autenticação e autorização. Padrões e ferramentas para documentação de APIs. Novas abordagens arquiteturais de APIs: RESTful, GraphQL, WebHooks, WebSockets e HTTP Streaming.
PROJETO FRONT-END E DESENVOLVIMENTO WEB	Projeto front-end – design thinking: conceitos básicos e processo de design thinking. Análise de contexto: identificação do problema, ideação, análise de usuários, tarefas, dispositivos, ambientes e especificação de requisitos de usabilidade. Mockups, wireframes, protótipos e design visual (cores, tipografia, ícones). Ferramentas de prototipagem. Projeto de websites e aplicativos móveis. Desenvolvimento Web: tópicos avançados em HTML. Responsividade com CSS. Desenvolvimento com JavaScript. Configuração do ambiente de desenvolvimento. Desenvolvimento de aplicações.
FRAMEWORKS, PROGRAMAÇÃO E ESTRATÉGIAS	Frameworks, qualidade e arquitetura de front-end. Frameworks front-end – reacr. Frameworks front-end – angular. Qualidade no desenvolvimento de front-end. Arquiteturas de front-end. Imersão – frameworks, qualidade e arquitetura de front-end. Programação e estratégias digitais: programação web com Node.js. APIs e Web Services. Estratégia Digital e Web Analytics. Práticas de search engine marketing. Imersão: programação e estratégias digitais.
ESTRATÉGIAS DE CLOUD COMPUTING	Virtualização e conteinerização – Infraestrutura como código: conceitos de virtualização e conteinerização. Docker e kubernetes. Provisionamento, configuração e deploy. Ferramentas de automação (Ansible). Modelos de dados e API REST. Entrega contínua: automação do build do projeto. Automação de deploy do projeto. Pipeline de entrega contínua. Métricas a serem monitoradas. Ferramentas de monitoramento.
CULTURA DEVOPS E INTEGRAÇÃO CONTÍNUA	Cultura DevOps: Abordagem tradicional de entrega de software. Abordagem DevOps para entrega de software. Principais práticas DevOps. Pipeline de CI/CD. Gerência de configuração de software. Integração contínua: controle de versão (Git; GitHub). Testes automatizados. Pipeline de integração contínua. Desenvolvimento orientado a testes. Ferramentas de automação (Puppet, Chef).
DESENVOLVIMENTO WEB	Docker: Introdução, instalação, configuração e manipulação. Uso do docker para o desenvolvimento de aplicações. Boas práticas no uso de docker para desenvolvimento de aplicações. Criação e publicação de imagens. Orquestração, Integração contínua e segurança. Kubernetes: conceitos, arquitetura, instalação e configuração. Implantação e escalonamento. Networking e armazenamento. Serviços avançados. Orquestração e monitoramento.
APLICAÇÕES EM CLOUD COMPUTING	Nuvem: Modelos de serviços de nuvem e tipos de nuvem. Principais provedores: Google Cloud Computing, Amazon e AWS. Banco de dados relacional e NoSQL na nuvem. Escalonamento e balanceamento de carga. Mecanismos de segurança de aplicação em Nuvem (WAF, Firewall, SIEM). DevOps na nuvem: visão geral. Arquiteturas e infraestrutura por código. Produtos e especificação dos serviços. Monitoramento (Prometheus, Grafana e Alertmanager). Estudo de caso.

*Conteúdo sujeito a alteração e atualização

FAQ DO CURSO

O curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Full Stack e Cloud Computing é EaD?

Sim. Nossa curso é EaD, com aulas, materiais de apoio e avaliações disponibilizadas no nosso Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

O curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Full Stack e Cloud Computing é um curso de Pós-Graduação *Lato Sensu*. O que isso significa?

As pós-graduações *lato sensu* compreendem programas de especialização e incluem os cursos designados como MBA (*Master Business Administration*). Com duração mínima de 360 horas, ao final do curso, o aluno obterá certificado. Ademais, são abertos a candidatos diplomados em cursos superiores e que atendam às exigências das instituições de ensino.

Preciso realizar Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)?

A realização de TCC é opcional, conforme Resolução CNE/CES n. 01, de 06 de abril de 2018.

O curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Full Stack e Cloud Computing é autorizado pelo MEC?

Sim. Todos os cursos do Gran Centro Universitário são autorizados pelo Ministério da Educação (MEC).

É possível aproveitar unidades curriculares cursadas anteriormente?

Sim, você pode aproveitar unidades curriculares de disciplinas cursadas ou em curso na pós-graduação da Gran Faculdade. Para isso, é necessário ter obtido aprovação na disciplina que deseja aproveitar e ter finalizado o módulo que a contempla.

O curso conta com calendário de atividades e avaliações?

Sim. O calendário de programações, com as respectivas datas previstas, está disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

DIFERENCIAIS TECNOLÓGICOS

Videoaulas, aulas interativas, artigos acadêmicos, audioaulas e muito mais para você estudar do seu jeito, no seu próprio ritmo.

Ambiente Virtual de Aprendizagem inovador para estudar de onde e quando quiser, por computador, *tablet*, TV, celular.

App compatível com iOS e Android para você estudar sem distrações.

Gran Audiobooks: milhares de audiolivros disponíveis para você.

Secretaria acadêmica virtual: o atendimento à distância de um clique.

Download de materiais para estudo *offline*. Assim você estuda até mesmo nos seus momentos *off*.

Player de videoaulas similar ao do YouTube, com legendas, tela escura, anotações e muito mais.



INGRESSO

A Pós-Graduação evoluiu, e o seu jeito de estudar também! Ter você com a gente nesta jornada de aprendizagem será sensacional.

Comece hoje sua Pós-Graduação e venha conosco revolucionar a educação no Brasil!

Você a poucos 
passos de muitos
futuros

gran.com.br



G