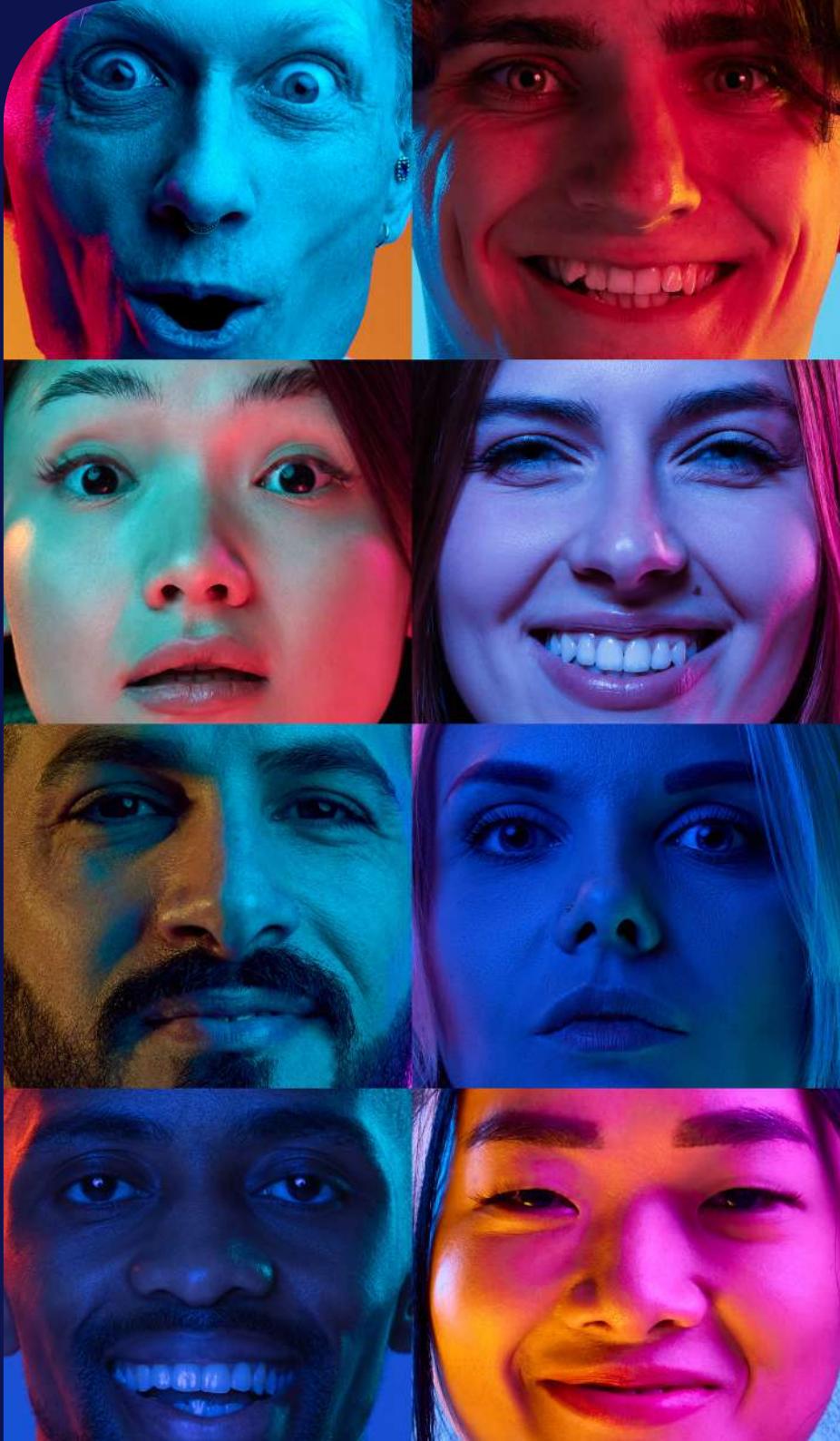


Pós-Graduação em Arquitetura e Projetos de Cloud Computing





Sumário

Por que estudar com o método GRAN de ensino?	3
Conheça nossa metodologia.....	4
Coordenação pedagógica	5
Arquitetura e Projetos de 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 com 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 6 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.

ARQUITETURA E PROJETOS DE CLOUD COMPUTING



O curso de pós-graduação em Arquitetura e Projetos de Cloud Computing é uma oportunidade de aprimoramento profissional que proporciona uma sólida formação em um dos campos mais promissores da tecnologia. Com foco na aplicação prática dos princípios de arquitetura e *cloud computing*, essa pós-graduação oferece uma abordagem abrangente e multidisciplinar, visando atender às demandas específicas do mercado.

Durante o curso, os discentes adquirem conhecimentos teóricos e práticos essenciais para compreender e dominar os princípios da arquitetura em nuvem, desde a definição de requisitos até o planejamento e a implementação de soluções altamente eficazes. Abordamos questões críticas, como segurança, escalabilidade e desempenho, preparando nossos alunos para enfrentar os desafios complexos encontrados no setor.

Nossa ênfase prática e orientada para o mercado é projetada para aprimorar as habilidades técnicas e interpessoais dos participantes, capacitando-os a prosperar em um ambiente em constante evolução. Por meio de recursos de aprendizado, desafios práticos e projetos do mundo real, oferecemos aos nossos alunos a oportunidade de aplicar seus conhecimentos e desenvolver soluções inovadoras que atendam às necessidades crescentes da computação em nuvem. Esta pós-graduação é ideal para uma carreira de sucesso na área de tecnologia.

DESTAQUES DO CURSO

Desenvolvimento de competências avançadas em arquitetura de sistemas em nuvem, capacitando os discentes para projetar ambientes de computação em nuvem eficientes e escaláveis.

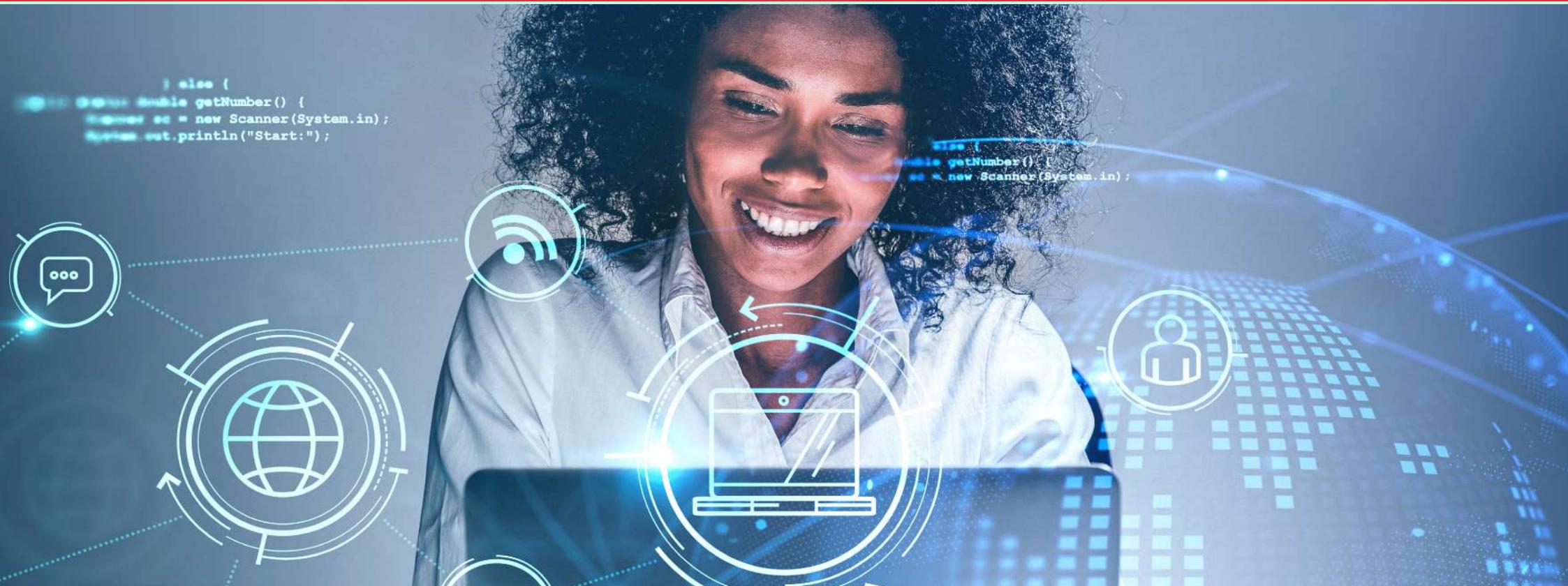
Compreensão prática dos conceitos fundamentais da computação em nuvem, permitindo construir soluções com virtualização, armazenamento em nuvem e serviços web.

Desenvolvimento de práticas para capacitar os discentes a avaliar as necessidades das organizações e propor soluções de computação em nuvem personalizadas que atendam aos requisitos específicos de negócios em conformidade regulatória em ambientes de nuvem, incluindo estratégias de criptografia e gerenciamento de identidade.

Projetos e desafios da computação em nuvem visando explorar estratégias avançadas de gerenciamento de carga de trabalho e escalabilidade em ambientes de nuvem, permitindo que os alunos optimizem o desempenho e a eficiência dos sistemas.

Compreensão das melhores práticas para implementar ferramentas e tecnologias relevantes para a arquitetura em nuvem, como contêineres, orquestração e automação e também realizar o monitoramento, análise e otimização contínua de recursos para garantir a eficiência operacional.

Desenvolvimento de habilidades de comunicação e liderança, permitindo que os discentes liderem equipes e colaborem eficazmente em projetos de computação em nuvem enfrentando os desafios emergentes e as tendências futuras, capacitando-os a manter suas habilidades e conhecimentos atualizados ao longo de suas carreiras.



PÚBLICO-ALVO

Profissionais de qualquer área de formação, que desejam aprender conceitos avançados relacionados a projetos de *cloud computing*.

DURAÇÃO DO CURSO

O curso de Arquitetura e Projetos de Cloud Computing tem duração de seis (6) 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	30 h
	JavaScript e Aplicações Práticas	30 h
	Modelagem de Banco de Dados	30 h
	Linguagens e Aplicações de Banco de Dados	30 h
Inteligência Artificial, Blockchain e Inovação	Mundo Digital, Cultura Maker e Inovação	30 h
	Tecnologias Emergentes, Habilidades e Carreira	30 h
	Inteligência Artificial e Blockchain	30 h
	Conceitos Avançados em IA e Blockchain	30 h
Cloud Computing	Estratégias de Cloud Computing	30 h
	Cultura DevOps e Integração Contínua	30 h
	Desenvolvimento Web	30 h
	Aplicações em Cloud Computing	30 h
TOTAL DAS DISCIPLINAS		360 h/a
Trabalho de Conclusão de Curso (OPCIONAL)		40 h/a
TOTAL DO CURSO		400 h/a

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 de 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	Línguagem 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.
MUNDO DIGITAL, CULTURA MAKER E INOVAÇÃO	Mundo digital (cibercultura, espaços digitais, gamificação, memes e mídias digitais). Ensino digital: aprendizado e responsabilidades (gravações por área). Cibercultura e espaços digitais. Gamificação aplicada no processo de engajamento. Letramento digital. Mídias digitais: tipos, vantagens e como utilizá-las. Cultura maker e inovação: introdução à cultura maker. Inovação aplicada ao processo, ao produto e ao serviço (radical, incremental, disruptiva). Relacionamento entre cultura maker e inovação. <i>Design thinking</i> . Desenvolvimento do profissional fazedor.

TECNOLOGIAS EMERGENTES, HABILIDADES E CARREIRA	<p>Novas tecnologias (inteligência artificial, aprendizado de máquina, metaverso, NFT, blockchain, IoT, 5G, <i>SmartCities</i>, cibersegurança). Inteligência artificial, aprendizado de máquina, realidade virtual, realidade aumentada e o metaverso. Direito autoral, plágio, LPGD, NFT, <i>blockchain</i> e cibersegurança. IoT e 5G para a mudança de paradigmas. <i>SmartCities</i>. Futuro e o mundo de possibilidades. Habilidades, carreira e futuro: desenvolvendo habilidades técnicas e comportamentais (<i>soft skills</i> e <i>hard skills</i>). Comunicação e carreira (<i>smart working</i>, formas de carreira, humanidade e tecnologia). Construção de portfólio, <i>slash career</i> e o futuro. Minha carreira. Aplicações e futuro.</p>
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E BLOCKCHAIN	<p>Introdução à inteligência artificial (IA): conceitos. Evolução histórica. Busca cega. Busca heurística. Busca competitiva. Formalismos de representação do conhecimento. Introdução ao <i>blockchain</i>: <i>blockchain</i> (<i>distributed ledger</i>). Criptografia de chave pública. <i>Hashing</i>, integridade e segurança das transações no <i>blockchain</i>. Protocolos de consenso (<i>Proof-of-Work</i>, <i>Proof-of-Stake</i>). Armazenamento na <i>blockchain</i> e estrutura de dados Merkle Tree.</p>
CONCEITOS AVANÇADOS EM IA E BLOCKCHAIN	<p>Conceitos de aprendizado de máquina. Paradigmas de programação: lógico. Funcional. Aprendizado de máquina. Aprendizado supervisionado. Aprendizado não supervisionado. Processamento de linguagens naturais. Blockchain em rede Ethereum: arquitetura Ethereum. <i>Smart contracts</i> e <i>solidity</i>. Programação de <i>Smart Contracts</i> em <i>Solidity</i> – Parte 1. Programação de <i>Smart Contracts</i> em <i>Solidity</i> – Parte 2. Aplicações descentralizadas (DApps) e estudo de caso.</p>
ESTRATÉGIAS DE CLOUD COMPUTING	<p>Virtualização e conteinerização – infraestrutura como código: conceitos de virtualização e conteinerização. Docker e kubernetes. Provisionamento, configuração e <i>deploy</i>. Ferramentas de automação (<i>ansible</i>). Modelos de dados e API REST. Entrega contínua: automação do <i>build</i> do projeto. Automação de <i>deploy</i> do projeto. Pipeline de entrega contínua. Métricas a serem monitoradas. Ferramentas de monitoramento.</p>
CULTURA DEVOPS E INTEGRAÇÃO CONTÍNUA	<p>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).</p>
DESENVOLVIMENTO WEB	<p>Docker: introdução, instalação, configuração e manipulação. Uso do <i>docker</i> para o desenvolvimento de aplicações. Boas práticas no uso de <i>docker</i> para desenvolvimento de aplicações. Criação e publicação de imagens. Orquestração, integração contínua e segurança. Kubernetes: conceitos, arquitetura, instalação e configuração. Implantação e escalonamento. <i>Networking</i> e armazenamento. Serviços avançados. Orquestração e monitoramento.</p>
APLICAÇÕES EM COUD COMPUTING	<p>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.</p>

FAQ DO CURSO

O curso de pós-graduação em Arquitetura e Projetos de 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 Arquitetura e Projetos de Cloud Computing é um curso *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 6 de abril de 2018.

O curso de pós-graduação em Arquitetura e Projetos de 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