

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO





Duração

18 meses



Carga horária

402 horas



Metodologia

EAD

### SOBRE O CURSO

- Aprenda a coordenar times de desenvolvimento, boas práticas e ferramentas utilizadas em DevOps, DevOpsSec e Cloud Computing. O Curso foi organizado com atividades e fundamentos nas tecnologias citadas para que o aluno possa vivenciar o dia-a-dia dessas áreas. Um curso voltado ao aprendizado de DevOps, DevSecOps e Cloud Computing, voltado a pessoas que queiram se especializar na área.

### METODOLOGIA

- Aulas teóricas e/ou práticas ministradas em ambientes com a melhor infraestrutura.
- Corpo docente formado por profissionais renomados, com vivência do conteúdo.
- Experiência de aprendizagem técnica e aplicada ao mercado de trabalho.
- Possibilidade de troca de experiências e networking. Algumas disciplinas teóricas ocorrerão no formato online.



## DISCIPLINAS E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

### INTRODUÇÃO A CULTURA DEVOPS

→ O que é DevOps; Introdução ao DevOps; Importância do DevOps; DevOps e vantagens competitivas; Como implementar DevOps; Maneiras do DevOps.

→ Prof: Barbara Cabral



Carga horária: 20 horas

### FERRAMENTAS DEVOPS I - GIT E DOCKER

→ Ferramentas de Versionamento; Diferenças entre Git e GitHub; Principais comandos; O que são containers; Como publicar imagens em ambientes nuvem; Execução de serviços; O Docker; Utilizando o Docker para Containers;

→ Prof: Edson Macoto Jr



Carga horária: 24 horas

### FERRAMENTAS DEVOPS II - KUBERNETES

→ Introdução ao Kubernetes; Automatizar a criação e configuração de imagens; Orquestração de Armazenamento; Estrutura de Clusters; Como criar um cluster Kubernetes.

→ Prof: Renato Teixeira



Carga horária: 20 horas

### INFRAESTRUTURA COMO CÓDIGO (IAC+ TERRAFORM)

→ Introdução ao IaC; Introdução ao Terraform; Scripts de IaC; Utilizar controle de versionamento; Terraform na prática; Provisionamento de Recursos; Organizando o Terraform; Integração e Entrega Contínua.

→ Prof: Thiago Rodrigues



Carga horária: 30 horas



### AUTOMAÇÃO E TESTES DE SOFTWARE

→ Introdução a utilização de Testes de Softwares; Identificar princípios da automação de testes; Elaborar e criar scripts de testes automatizados; Executar testes.

→ Prof: Barbara Cabral



Carga horária: 20 horas

### GERENCIAMENTO ÁGIL DE PROJETOS

→ Introdução a Metodologias Ágeis; Inovação e adaptação; Gestão de Projetos; Vantagens do uso de Metodologias Ágeis; Mudança de Cultura; Prática de Metodologias Ágeis.

→ Prof: Guayçara



Carga horária: 20 horas

### INOVAÇÃO E DESIGN THINKING

→ Conceitos de inovação; Conceitos de Design Thinking; Mindset; Pesquisa e investigação; Canvas; Prototipagem; Engajamento; Personas e mapas; Ideação.

→ Prof: Iago Godoy



Carga horária: 24 horas

### DESENVOLVIMENTO COM PYTHON

→ Introdução a linguagem de programação Python; Entrada e Saída de Dados; Variáveis; Estruturas condicionais; Laços de repetição; Funções; Listas; Manipulando SO com Python; Consumindo APIs; Manipulando Banco de Dados; Integrando Docker com Python

→ Prof: Eduatdo Eth0



Carga horária: 30 horas

### DATA STORAGE - HYPERVISOR

→ Introdução a Data Storage; Visão geral do Hipervisor; O que é o Hyper-V; Criando discos virtuais e computadores virtuais; Instalação de SOs Server e Desktop; Backup e Restore.



Carga horária: 20 horas



### INTRODUÇÃO AO DEVSECOPS

- O que é o DevSecOps; Princípios básicos e padrões de Segurança DevOps; Conceitos e padrões DevSecOps; Versionamento seguro; Diferença entre segurança ágil e segurança tradicional.
- Prof: Wagner Monteverde



Carga horária: 20 horas

### SEGURANÇA E FERRAMENTAS DE INTEGRAÇÃO

- Esteiras de Integração Contínua; Entrega contínua e implantação contínua; Mapear verificações e controles de segurança; Entrega contínua e integração contínua; Implementar testes de segurança no CI/CD.
- Prof: Edson Macoto Jr



Carga horária: 20 horas

### MONITORAMENTO E OBSERVIDADE (INFRA E DISPONIBILIDADE)

- Introdução ao monitoramento; Realizar o monitoramento de aplicações web; Métricas; Personalização de métricas; Visibilidade de recursos; Downtime; Ciclo de vida otimizado.
- Prof: Eduatdo Eth0



Carga horária: 30 horas

### MONITORAMENTO E OBSERVIDADE (SEGURANÇA)

- O que é segurança em DevOps; Manipulação de aplicações e alertas de segurança; Arquitetura e coleta de dados.
- Prof: Tiago Sartori



Carga horária: 24 horas

### FUNDAMENTOS DE CLOUD COMPUTING

- O que é o ambiente de cloud computing; Principais conceitos de cloud; Provedores de serviços em cloud; Máquinas virtuais na nuvem; Serviços de Storage em nuvem; Configurando VPCs; Gerenciando ambiente cloud.



→ Prof: Renato Teixeira

 Carga horária: 20 horas

### INFRAESTRUTURA DE CLOUD

→ Conceitos de Infraestrutura em Cloud e TI; Conceito de componentes e redes; Controle físico e de software; Controle de dados e usuários.

→ Prof: Renato Teixeira

 Carga horária: 20 horas

### TECNOLOGIAS DE VIRTUALIZAÇÃO

→ Introdução à Virtualização; O NSX e o EXS; Benefícios do NSX e EXS; Disaster Recovery; Segurança de Data center; Arquitetura NSX; Funcionalidades e controle no NSX e EXS; Administração de Server.

→ Prof:

 Carga horária: 20 horas

### CLOUD PROVIDERS COM AWS

→ Fundamentos de Cloud Providers; AWS lightsail; Escalabilidade; Amazon EC2; Escalabilidade de Aplicações; Automatização de máquinas; Armazenamento com S3.

→ Prof: Diego Telles

 Carga horária: 30 horas



## A INSTITUIÇÃO

O Centro Universitário Integrado, mantido pelo CEI - Centro Educacional Integrado Ltda, tem sua sede no município de Campo Mourão, Centro-Oeste do Estado Paraná, e atua na educação básica e no ensino superior, desde a educação infantil até a pós-graduação.

A constituição do Grupo Educacional Integrado S/C Ltda. (com fins lucrativos) deu-se em 10/10/1986, tendo como mantenedor o Centro Educacional Integrado (Colégio - Educação Básica), com 50 sócios.

Em 24/05/1993 foi criado o Grupo Integrado de Ensino Superior – GIES (sem fins lucrativos). O GIES protocolou junto ao Ministério da Educação a solicitação de autorização para funcionamento do Centro Integrado de Ensino Superior - CIES.

O GIES (sem fins lucrativos) passou a se chamar Centro Integrado de Ensino Superior Ltda. – CIES (com fins lucrativos) na data de 02/01/2004, sendo o mantenedor da Faculdade Integrado de Campo Mourão. Em 31/10/2004 houve a incorporação do Grupo Educacional Integrado (mantenedora do Centro Educacional Integrado – Colégio – Educação Básica) com o Centro Integrado de Ensino Superior Ltda., permanecendo então a empresa CEI - Centro Educacional Integrado Ltda., mantenedora do Colégio e da Faculdade Integrado de Campo Mourão, atual Centro Universitário Integrado.

Em 1997, foi solicitado ao Ministério de Educação o credenciamento da Faculdade Integrado de Campo Mourão, para oferta de cursos de Graduação, modalidade presencial, sendo solicitados os cursos de Administração Geral, Administração (habilitação em Comércio Exterior) e Medicina Veterinária. A Instituição foi então credenciada por meio da Portaria MEC nº 2.247 de 19/12/1997,

Publicada no D.O.U. 23/12/1997, iniciando em março de 1998 a sua atuação no ensino superior.

Em 2005, foi criado o primeiro curso de pós-graduação *latu sensu* da instituição, o MBA - Gestão Estratégica de Vendas Nacionais e Internacionais, que teve seu início no dia 01 de abril de 2005, marcando assim o início da oferta de cursos de especialização.

Quanto ao credenciamento institucional, a Instituição foi avaliada no processo de credenciamento (Protocolo e-MEC nº 20073638), tendo alcançado Conceito Institucional nota 4 no relatório de avaliação emitido pela comissão de especialistas do MEC. O credenciamento foi homologado pela Portaria nº 883, de 01/09/2015, publicada no D.O.U. nº 168 de 02/09/2015.

Em 17/03/2015 foi protocolado o processo nº 201501525 solicitando a transformação acadêmica, de Faculdade para Centro Universitário. A avaliação *in loco* ocorreu no período de 31/01/2017 a 04/02/2017, tendo sido atribuído pela Comissão verificadora o conceito final 4 (quatro). O documento que credenciou o Centro Universitário Integrado é a Portaria nº 1368, de 27/10/17, D.O.U. 30/10/17.



Fazendo parte do projeto de expansão da Instituição, no ano de 2014, foi protocolado junto ao Ministério da Educação, processo para credenciamento na modalidade educação a distância (EAD), tanto para cursos de Graduação, como para cursos de Pós-Graduação Lato sensu. Em 22/11/2017 foi publicada no D.O.U. a Portaria nº 1466, de 21/11/2017, que credenciou o Centro Universitário Integrado para oferta de cursos na modalidade EAD.

## **AÇÕES INSTITUCIONAIS PARA A PÓS-GRADUAÇÃO**

Os cursos de Pós-graduação lato sensu do INTEGRADO têm o objetivo de complementar a formação acadêmica, atualizar, incorporar competências técnicas e desenvolver novos perfis profissionais nas diversas áreas, baseando-se em sólidos conhecimentos, em princípios éticos e valores fortemente influenciados pela responsabilidade de desenvolvimento regional, estadual e nacional.

Na pós-graduação lato sensu o processo de ensino-aprendizagem é pautado na utilização de métodos dinâmicos e interativos, oferecidos por meio do uso de plataformas digitais. O estudante é considerado protagonista na construção do seu conhecimento, desenvolvendo autonomia e capacidade de aprendizado contínuo.

Para tanto, utilizam-se estratégias que respeitam essas premissas de forma a permitir uma formação que reconheça e respeite a complexidade humana.

O papel do professor é ser uma ferramenta para ocasionar mudança de comportamentos, ações e pensamentos e que, sobretudo, seja capaz de encorajar o estudante à descoberta de possibilidades de resolução de problemas reais, de forma que as competências desenvolvidas possuam uma real função e aplicabilidade social, trazendo significado para sua formação acadêmica.

Todas essas iniciativas são pautadas em práticas e princípios que permitem uma troca de experiências entre diferentes profissionais, o que incentiva e promove a interdisciplinaridade entre as unidades curriculares e entre os cursos.

Desta forma acredita-se que há uma concreta incorporação dos avanços tecnológicos aos processos de ensino e aprendizagem, e ainda, um reconhecimento externo de que há promoção de ações inovadoras. Tal reconhecimento foi verificado no Fórum Internacional de Inovação Acadêmica do STHEM Brasil em 2022, quando as práticas de avaliação com uso de rubricas na pós-graduação on-line foram reconhecidas com menção honrosa na premiação dos melhores trabalhos apresentados.



## **OFERTA DE CURSOS E SUA ARTICULAÇÃO COM A GRADUAÇÃO E AS DEMANDAS DA REGIÃO**

A decisão pela oferta de cursos de pós-graduação tem como premissa uma constante preocupação em oferecer cursos que permitam a continuidade dos estudos dos egressos de

graduação do INTEGRADO. Por isso, os cursos de pós-graduação seguem as linhas de formação da graduação.

Além disso, os cursos de pós-graduação têm como foco principal o suprimento de necessidades específicas de setores e/ou áreas da sociedade. Assim, o segundo passo para a decisão da abertura de um curso é um estudo de mercado que indique a demanda pelo curso na região de inserção da instituição. Havendo a demanda e o entendimento de que o curso poderá contribuir para o desenvolvimento socioeconômico da região, busca-se efetivar parcerias com instituições, tanto públicas quanto privadas.

Na sequência é feito o projeto pedagógico do curso que descreve os processos de ensino, aprendizagem e avaliação, bem como a previsão de corpo docente para o curso, cuja regra é de pelo menos 50% de professores com nível de mestrado e doutorado, e preferencialmente, que atuem no mercado em sua área de atuação.

Tendo o projeto finalizado, os cursos são submetidos à aprovação pelos órgãos colegiados da instituição e aprovados no Conselho Superior. Após a aprovação, são abertas as inscrições no site.

Os cursos ofertados são avaliados pela comunidade interna para garantir o acompanhamento da qualidade. Os resultados da avaliação servem de subsídio para propostas de alterações pedagógicas.

