



**ARQUITETURA DE SOFTWARE,
CIÊNCIA DE DADOS E CYBERSECURITY**

PÓS **PUCPR** DIGITAL



PUCPR
GRUPO MARISTA

A PUCPR

Fundada em 1959, a PUCPR é uma universidade comunitária católica sem fins lucrativos orientada por princípios éticos, cristãos e maristas, que atua como promotora do desenvolvimento regional e impacto social.

A PUCPR tem como foco desenvolver a excelência educacional, pesquisas de qualidade, fomentar o empreendedorismo e a inovação, além de promover a multi e interculturalidade, aliadas à inclusão social.

Com apenas 61 anos, a PUCPR tem conquistado reconhecimento nacional e internacional. No Brasil é considerada a 3ª melhor Universidade Privada (Ranking Universitário da Folha de São Paulo-RUF, 2018). Ainda, foi considerada a Universidade Brasileira com maior influência internacional na pesquisa científica (THE World University Rankings, 2015-2016). Referência em inovação, está entre as 10 universidades brasileiras com maior número de depósito de patentes, sendo a única privada (INPI, 2017). É a universidade com maior número de disciplinas em inglês no cenário nacional (FAUBA/ British Council, 2017), sendo a terceira do país em internacionalização, empatada com a UNESP (THE World University Rankings, recorte saúde, 2019). Está entre as 50 universidades com maior número de publicações qualificadas indexadas na Web of Science, única privada (Clarivate Analytics, 2019).



Presente em quatro cidades no Estado do Paraná, possui mais de 80 cursos de graduação nas modalidades presencial, híbrida e online, cerca de 200 cursos de Educação Continuada e 16 programas Stricto Sensu, que compreendem diversas áreas do conhecimento, distribuídos em sete Escolas: Escola de Negócios, Escola de Belas Artes, Escola de Educação e Humanidades, Escola de Ciências da Vida, Escola de Medicina, Escola de Direito e Escola Politécnica.

PÓS**PUCPR**DIGITAL

pospucprdigital.com.br



IR. ROGÉRIO RENATO MATEUCCI

REITOR PUCPR

A PUCPR é uma Universidade aberta aos sinais dos tempos. Novos contextos exigem novas formas de pensar, se relacionar e agir. E antes de você ler o seu guia do curso cuidadosamente preparado, desejo compartilhar o privilégio de tê-lo conosco em meio às nuances de um mundo VUCA: volátil, incerto, complexo e ambíguo.

O mundo mudou, e foi bem na nossa vez. Nós também já não somos mais os mesmos. As transformações constantes exigem que estejamos cada vez mais preparados para os desafios atuais e os que ainda surgirão. A Pós PUCPR Digital surge com o intuito de conectá-lo com conteúdos atualizados e com metodologia exclusiva, preparados pelos melhores professores do mercado, com o selo de uma das maiores universidades do Brasil.

Com a pós digital queremos dar mais um passo na concretização da nossa missão de desenvolver e difundir o conhecimento e cultura e promover a formação integral e permanente (destaque para o permanente), dos cidadãos e profissionais comprometidos com a vida e o progresso da sociedade, sempre orientados por princípios éticos cristãos e Maristas.

Queremos chegar a todos os lugares do mundo.

Sejam-bem vindos à sua pós feita para o pós.

PÓS **PUCPR** DIGITAL

pospucprdigital.com.br



VIDAL MARTINS

VICE REITOR PUCPR

Entramos no universo da pós-graduação online para entregar o melhor. Para além de uma marca forte e um ensino de qualidade, nosso foco é fazer com que a experiência do estudante com a PUCPR seja marcante e completamente significativa em sua trajetória como profissional e como ser humano.

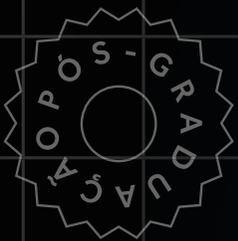
Desenhamos o projeto junto com um time multidisciplinar, interdependente e ágil, fazendo diversas leituras de cenários e de mercado, almejando uma proposta única, diferenciada e de muito valor. Nas próximas páginas você verá um modelo de ensino aprendizagem consistente, professores parceiros que são referência em suas áreas e um cuidado especial com cada passo da sua jornada.

Nossa pós não é a transição do ensino presencial para o online. Ela já nasceu online em cada detalhe para proporcionar uma experiência em primeira pessoa. Por isso focamos em tecnologia e humanidade como elementos transversais de todos os cursos. High tech e High touch, como pede o século XXI.

Seja bem-vindo a uma nova experiência de estudar que começa agora e não para.

PÓS**PUCPR**DIGITAL

pospucprdigital.com.br



Admirável Futuro Novo

YUVAL NOAH HARARI

Professor convidado com exclusividade Pós PUCPR Digital

Os grandes desafios para o futuro da humanidade explicados por Yuval Noah Harari, um dos maiores pensadores do nosso século. Historiador, filósofo e autor best-seller, Harari mudou a forma como enxergamos o passado e o futuro, por meio dos livros *Sapiens: Uma Breve História da Humanidade*, *Homo Deus: Uma Breve História do Amanhã* e *21 Lições para o Século 21*. As obras foram traduzidas para 60 idiomas e mais de 30 milhões de cópias foram vendidas em todo o mundo.

Exclusiva para estudantes Pós PUCPR Digital, a superclass Admirável Futuro Novo é dividida em cinco grandes partes, onde Yuval Harari fala sobre os desafios para o futuro da humanidade, com base no livro “21 Lições para o Século 21”, contextualizando os temas para o Brasil e América Latina. Em cada parte, professores convidados da PUCPR também debaterão os principais insights gerados, desdobrando os desafios em ações possíveis.



PÓS**PUCPR**DIGITAL

pospucprdigital.com.br

CONFIRA PARTE DO ELENCO QUE GUIARÁ SUA JORNADA



ROBERTO PRADO

Professor e executivo de multinacionais de Tecnologia, atual VP de Engenharia de Soluções na Salesforce para LATAM e ex-Head of Azure/Cloud Sales na Microsoft Brasil. Trabalhou por 18 anos na Microsoft tendo ocupado cargo de Diretor de Cloud Sales & Transformação Digital. Entre os anos 2005 e 2010 teve como foco principal o estudo e a definição de estratégias relacionadas a software aberto, interoperabilidade e segurança. Atuou na Vertical de finanças da Microsoft Services Brasil, onde foi o responsável pela gerência do Projeto Sistema de Pagamentos Brasileiro, conglomerado Itaú. Formado em Processamento de Dados com especialização em Marketing e MBA Gerencial pela Fundação Dom Cabral.



MARCELO LEITE

Especialista em Estratégia de Dados e Inteligência Artificial na Microsoft USA. Mais de 17 anos de experiência no mercado de soluções de tecnologia, baseados em desenvolvimento de software e projetos de dados. Criador de conteúdo do canal @dicasdedados no YouTube e Instagram. Professor há 11 anos, com especialidade em Cloud Computing, Databases e Data Analytics. MBA em Gestão de Projetos e Gestão de TI pela FIAP. Especialista pelas instituições Singularity University, ESPM e Kellog.



PATRÍCIA PECK

PhD, advogada especialista em Direito Digital, graduada e doutora pela Universidade de São Paulo, conselheira titular nomeada para o Conselho Nacional de Proteção de Dados (CNPD), presidente da Comissão Especial de Privacidade e Proteção de Dados da OAB-SP, embaixadora Smart IP Latin America do Max Planck Munique para o Brasil, condecorada com cinco medalhas militares, autora de 32 livros, CEO e sócia fundadora do escritório Peck Advogados e Presidente do Instituto iStart de Ética Digital.

CONFIRA PARTE DO ELENCO QUE GUIARÁ SUA JORNADA



RENATO BARBOSA

Executivo de dados, podcaster, inventor, professor e crente que a inovação com dados, algoritmos, humanidade e obsessão do cliente transformarão empresas, países e vidas. Em 2018 iniciou e construiu a equipe de Pesquisa e Desenvolvimento focada em ajudar os clientes a inovar negócios com a cultura da Amazon e aprendizado de máquina unida a tecnologias emergentes, também na Amazon Web Services. Renato começou como empresário em 2004 aos 15 anos, como administrador Linux, e hoje tem mais de 17 anos de experiência no setor de Tecnologia.



YURI DIOGENES

Mestre em Cybersecurity com concentração em inteligência cibernética e investigação forense pela UTCA College (NY, EUA). Atualmente, atua como Principal PM do time de Azure Security Center na Microsoft e também é docente do curso de Mestrado e Bacharelado em Cybersecurity da EC-Council University nos Estados Unidos, onde ensina desde 2015. Já publicou 25 livros, a maioria nos Estados Unidos, relacionados à segurança da informação. É membro sênior do ISSA Fort Worth e escritor do ISSA Journal.



RODRIGO VALE

Engenheiro de Vendas Sênior do Google em San Francisco, responsável por fornecer consultoria de nuvem de última geração para as empresas da Fortune 1000. Ao longo da década de 2010, desenvolveu o mercado de educação digital no Brasil, promovendo as tecnologias do Google e o gerenciamento de mudanças para as maiores universidades do país. Durante os primeiros anos no Google Brasil (2005 - 2011), desenvolveu o mercado de web analytics no país, criando o programa de parceiros certificados e o desenvolvimento da demanda de mercado com as 100 maiores empresas do Brasil. Sócio da Akwan S/A, adquirida pelo Google em 2005. +10 Global Awards no Google.

CONFIRA PARTE DO ELENCO QUE GUIARÁ SUA JORNADA



CLÓVIS DE BARROS FILHO

Doutor pela Escola de Comunicações e Artes da USP. Autor de mais de 30 livros, como “A vida que vale a pena ser vivida”, “Ética e vergonha na cara!” e “A felicidade é inútil”. Pesquisador e Consultor em Ética da UNESCO. Mestre em Ciência Política pela Université Sorbonne Nouvelle de Paris. Especialista em Direito Constitucional e em Sociologia do Direito pela Université Panthéon-Assas de Paris. Bacharel em Jornalismo pela Faculdade Cásper Líbero de São Paulo e em Direito pela USP.



ANALIA IRIGOYEN

Sócia-fundadora da ProMove Soluções, mestre em Engenharia de Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, pós-graduada em Análise, Projeto e Gerência de Sistemas pela PUC-RJ e graduada em Informática pela Universidade Federal Fluminense. Possui experiência na coordenação de projetos, gerência e implantação de fábricas de software e inovação. É consultora na implantação de processos aderentes às normas ISO/IEC 9001, ISO/IEC 20000, ISO/IEC 270001, ISO/IEC 29110 em conjunto com métodos ágeis e aos modelos de qualidade CMMI-Dev e CMMI-SVC, MPS para software e serviços.



FERNANDO SAPATA

Distinguished Software Engineer no Itaú Unibanco. Já atuou como Principal Business Development Manager para Serverless na Amazon Web Services e possui mais de 19 anos de experiência em arquitetura e desenvolvimento de sistemas complexos, devops e serverless. Na AWS, também atuou durante quatro anos como Principal Solutions Architect no segmento enterprise auxiliando clientes na América Latina em suas jornadas para a nuvem, principalmente com a adoção de arquiteturas serverless.

CONFIRA PARTE DO ELENCO QUE GUIARÁ SUA JORNADA



CAIO PEREIRA

Formado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela FATEC-SP e com MBA em tecnologia pela FIAP, possui mais de 11 anos de experiência na área de tecnologia, tendo atuado em projetos de grandes empresas como Porto Seguro, SulAmérica, Banco Santander e TOTVS. Atualmente, é gestor de tecnologia no Banco Itaú, onde liderou times de Engenharia de Software e DevSecOps.



PHILIPPE SEVESTRE

Engenheiro pela Escola Politécnica da USP com mais de 25 anos de experiência em desenvolvimento de software, utilizando diversas linguagens, sistemas operacionais e ferramentas de desenvolvimento em projetos envolvendo a integração de sistemas heterogêneos com características de missão-crítica. É sócio fundador da LightHouse Tecnologia e Sistemas, onde é responsável técnico dos produtos e serviços oferecidos pela empresa.



IZIDIO ROSA

Gestor de segurança da informação e privacidade. Atua há 10 anos especificamente no ramo financeiro. Participante em projetos de governança de dados, privacidade, demandas regulatórias, proteção de perímetro, open banking, internet banking, proteção para aplicativos e páginas web, proteção de banco de dados, gestão de identidade, arquitetura de rede e roteamento dinâmico. Formado em Desenvolvimento de Sistemas, pós-graduado em Segurança da Informação e professor em universidades de tecnologia e palestrante.

CONFIRA PARTE DO ELENCO QUE GUIARÁ SUA JORNADA



GIOVANE MOURA

Customer Engineer no Google Cloud a mais de 3 anos e auxilia empresas de toda América Latina a modernizar suas aplicações e a estratégia de cloud híbrida. Graduado em Ciência da Computação e com uma experiência profissional focada em ambientes de alta disponibilidade, atuando como sysadmin Unix, consultor e arquiteto de soluções. Possui uma grande vivência em ambientes críticos com clusters, microsserviços, containers e outros. Evangelista em tecnologias como Kubernetes e Istio, tem como missão disseminar as plataformas e compartilhar conhecimento.



YUVAL NOAH HARARI

Professor da Universidade Hebraica de Jerusalém, historiador e autor best-seller. Professor da Universidade Hebraica de Jerusalém. Autor dos best-sellers “Sapiens: Uma Breve História da Humanidade”, “Homo Deus: Uma Breve História do Amanhã” e “21 Lições para o Século 21”. Co-fundador da Sapienship, organização multidisciplinar que busca debater e encontrar soluções para os maiores problemas da atualidade.



SOLANGE MATA MACHADO

Ph.D. e Pós-Doutora em Neurociências Aplicadas. Atualmente é presidente da Imaginar Solutions, empresa de consultoria em inovação e neurociência para mudança de mindset. Em sua carreira profissional, foi CEO, presidente e executiva de organizações nacionais e internacionais. É autora e escritora, tendo escrito vários livros. O seu livro mais recente é “Coerência: Neurociência para Criatividade e Performance”. Também é palestrante internacional e nacional sobre os temas inovação, neurociência e mindset para inovação.

CONFIRA PARTE DO ELENCO QUE GUIARÁ SUA JORNADA



KELLY RAFAELA OTEMAIER

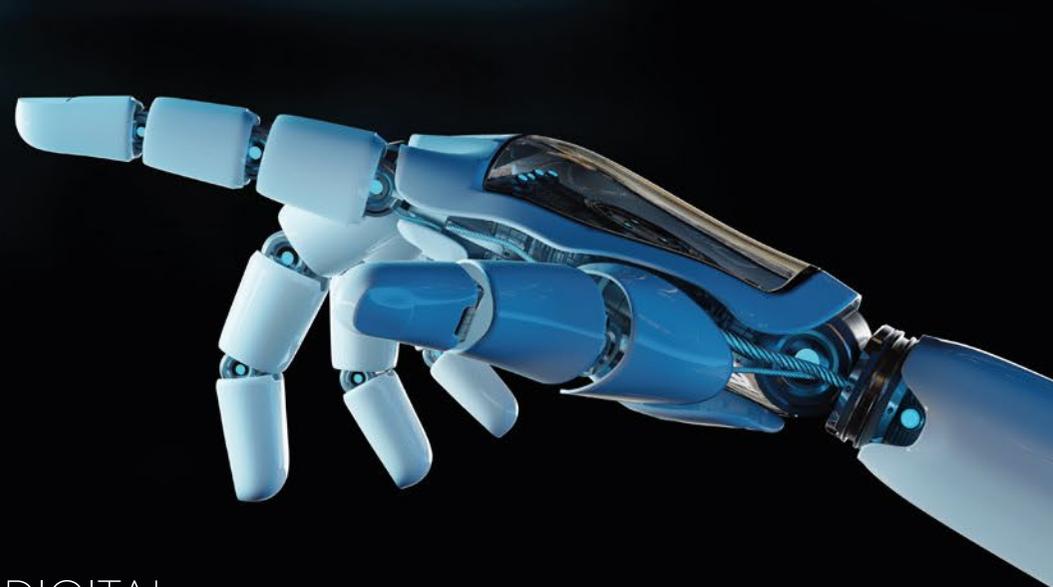
Coordenadora do Curso

Arquiteta de software e coordenadora do curso, tem 15 anos de experiência na área de TI como desenvolvedora, analista de sistemas, product owner e arquiteta de software. Doutoranda em Engenharia de Software pela PUCPR e também coordenadora dos cursos de graduação em Sistemas de Informação da mesma universidade, com 10 anos de experiência em docência e coordenação no Ensino Superior.

BEM-VINDOS À EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO EM PRIMEIRA PESSOA

Totalmente high tech.
Totalmente high touch.

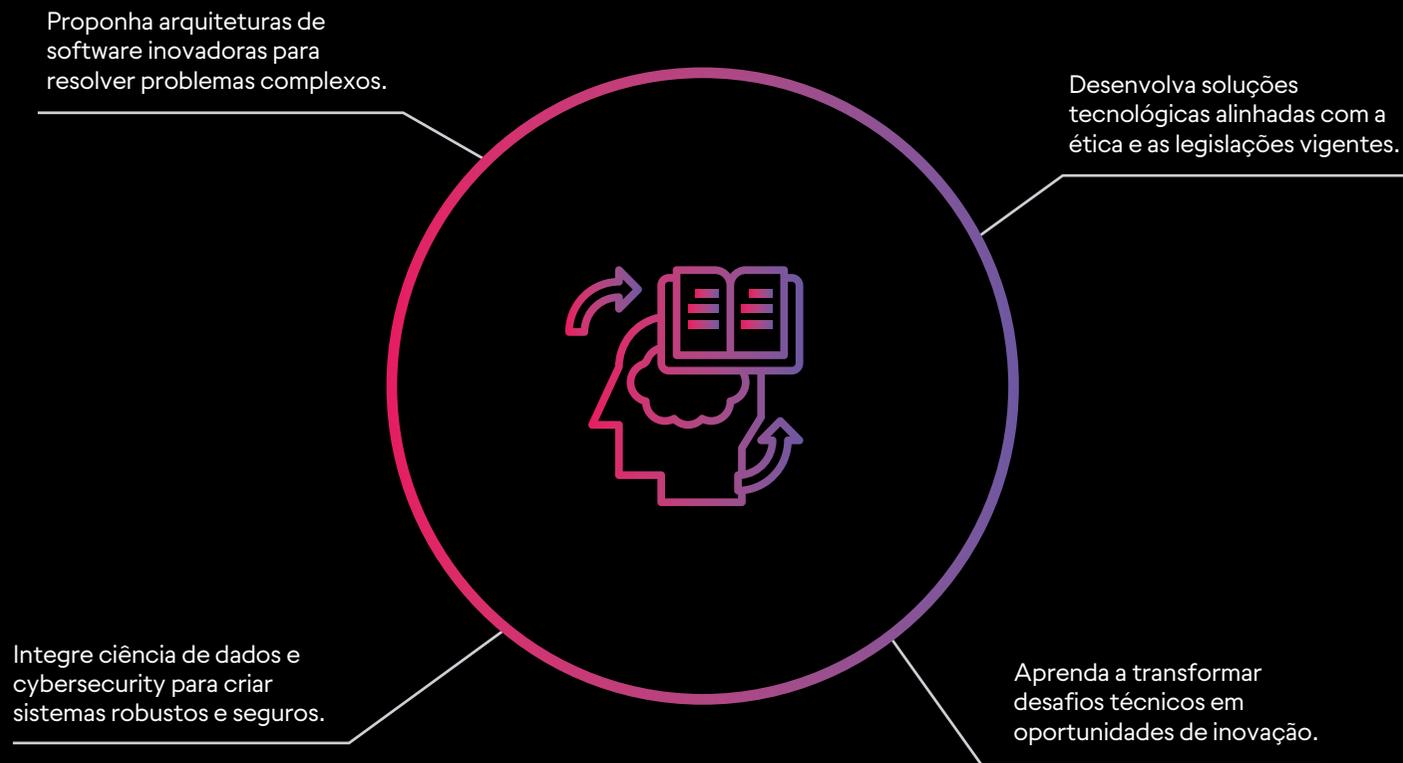
A PÓS PARA O PÓS



PÓS**PUCPR**DIGITAL

pospucprdigital.com.br

RESULTADO DE APRENDIZAGEM



PARA QUEM É ESSE CURSO?

Analistas de sistemas buscando aprimoramento

Profissionais interessados em melhores práticas para soluções computacionais corporativas

Aqueles que desejam projetar soluções eficientes e escaláveis

Profissionais que querem se manter atualizados com as novidades da área de TI

Profissionais de TI com experiência em desenvolvimento de software

Líderes e gerentes de desenvolvimento de software

É DIFÍCIL EXPLICAR EM UMA SÓ PÁGINA A EXPERIÊNCIA DE ESTUDAR EM PRIMEIRA PESSOA. MAS VAMOS TENTAR

O seu curso Pós PUCPR Digital contém:



15 disciplinas de 20 horas



60h para o projeto final



De humanos para humanos



Professores-referência de mais de 20 países.



Interações ao vivo com seus colegas e professores.



100% online, high tech e high touch



Certificado PUCPR + certificado de gente boa



Formação completa em 12 meses.

PÓS **PUCPR** DIGITAL

pospucprdigital.com.br

METODOLOGIA EXCLUSIVA PÓS PUCPR DIGITAL COM A TRADIÇÃO E QUALIDADE DA MARCA PUCPR

SUPERIOR SKILLS

Inspirações (arte, filosofia, literatura, design, música)

HANDS ON

Ferramentas, mão na massa, cases

ESTÉTICA

Cuidado com a forma

CONEXÕES

Cuidado com as amarrações entre aulas

HARD SKILLS

Conteúdo técnico, referências teóricas, dados e fatos

SOFT SKILLS

Habilidades comportamentais e referências aplicadas

EMOÇÃO

Cuidado com a experiência

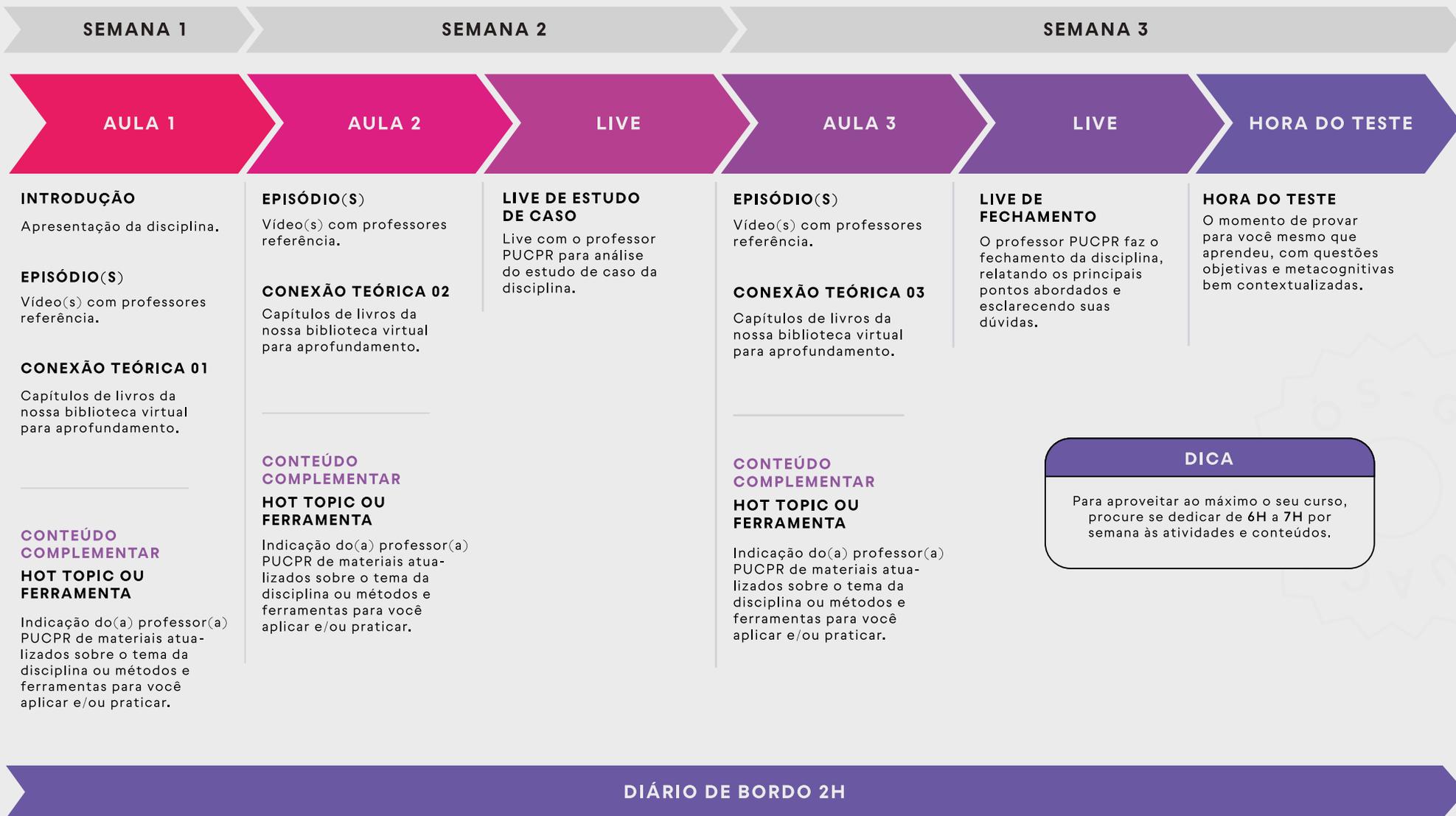
CONTEÚDO

Cuidado com a profundidade

PÓS**PUCPR**DIGITAL

pospucprdigital.com.br

COMO FUNCIONA CADA DISCIPLINA



No Diário de Bordo, você é o responsável pelo registro dos seus aprendizados e auto-avaliação da jornada.

EMENTA DISCIPLINA A DISCIPLINA

JORNADA DEVOPS: COMO IMPLANTAR PROJETOS COM ALTA QUALIDADE

Analia Irigoyen

Descubra os elementos essenciais do pipeline CI/CD e suas vantagens para o desenvolvimento de software. Aprenda a diferenciar as fases da jornada DevOps, compreendendo os conceitos e benefícios da adoção dessa cultura no ambiente corporativo. Identifique as práticas de configuração de Continuous Integration (CI) e Continuous Delivery (CD).

PROJETANDO ARQUITETURA COM SEGURANÇA: UM FRAMEWORK PARA PROTEGER O CICLO DE VIDA DO SOFTWARE

Yuri Diogenes

Compreenda a importância do framework de segurança para o ciclo de desenvolvimento de um software, conhecendo a estrutura de resultados básicos da segurança em todo o processo de desenvolvimento de software. Saiba como inferir as principais recomendações para desenvolver softwares de forma segura.

MITIGANDO ATRITOS ENTRE TIMES UTILIZANDO DEVSECOPS

Caio Pereira

A disciplina aborda o pipeline DevSecOps, identificando os atritos entre o time de desenvolvimento e o time de segurança da informação. Os alunos aprenderão sobre os valores, princípios, disciplinas, ferramentas e padrões da Segurança da Informação dentro do DevOps para promover a colaboração entre os times. Serão apresentadas as melhores práticas para construir sistemas mais seguros desde o início do ciclo de desenvolvimento ágil, mitigando os conflitos entre os times envolvidos.

MIGRAÇÃO PARA AMBIENTE EM CLOUD, VALE A PENA? EVITANDO A ESTRATÉGIA DE LIFT AND SHIFT

Roberto Prado

Saiba quais são os principais conceitos de Cloud Computing, analisando as estratégias de migração de um sistema para nuvem e observando a estrutura de um ambiente de Cloud Computing e quais estratégias pode utilizar para migração de um sistema, analisando o custo e benefício delas. Veja como definir uma proposta para migração de um sistema para o ambiente Cloud Computing.

LGPD: DO PRIVACY BY DESIGN AO SISTEMA LEGADO

Patrícia Peck Pinheiro

Esta disciplina explora os impactos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nos negócios, abordando conceitos, implicações, regras, stakeholders e processos envolvidos. Os alunos aprenderão a construir novos sistemas e a rearquitar sistemas legados de acordo com a legislação vigente, considerando especialmente os aspectos relacionados ao Privacy by Design e à arquitetura de sistemas legados.

PADRÕES ARQUITETURAIS: COMO TORNAR SEU PROJETO ESCALÁVEL E CONFIÁVEL

Philippe Sevestre

Nesta disciplina, os alunos analisarão os padrões arquiteturais para o desenvolvimento de software, diferenciando padrões baseados em eventos, espaços, microkernel, serviços e microsserviços. Ao final, serão capazes de recomendar os padrões arquiteturais que correspondam às necessidades e aos requisitos de negócios para definição da arquitetura de um sistema.

EMENTA DISCIPLINA A DISCIPLINA

CIÊNCIA DE DADOS: AGILE DATA SCIENCE ESCALÁVEL

Renato Barbosa

Esta disciplina explora como a Ciência de Dados pode ser utilizada como estratégia de negócio, permitindo o uso rápido e contínuo de dados para criar produtos de dados analíticos e orientar a tomada de decisões. Ao final, os alunos serão capazes de otimizar a cadeia de fornecimento de dados brutos de diversas fontes para suporte de Inteligência Artificial, Machine Learning ou outra saída Data-Orientated.

ARQUITETURA DE MICROSERVIÇOS E MICROCONTAINER: O NEGÓCIO COMO SERVIÇO

Giovane Moura

Conheça os conceitos e práticas das arquiteturas de Microserviços e Microcontainer e veja como podem ser utilizadas como serviço para criar funcionalidades independentes. Identifique as principais características dos Microserviços e Microcontainers, a importância das mensagens na arquitetura de microserviços, conceito de transações distribuídas e virtualização e saiba diferenciar os atributos do design de Microserviços e da arquitetura de Microcontainers.

SERVERLESS COMPUTING: COMO COORDENAR COMPONENTES E SERVIÇOS DISTRIBUÍDOS

Fernando Sapata

Compreenda as características de Serverless Computing diferenciando os modelos BaaS (Backend as a Service), FaaS (Function as a Service) e Serverless Containers. Saiba como identificar as principais considerações de uma orquestração de workflows de dados usando a arquitetura Serverless.

ESCALANDO NEGÓCIOS COM ARQUITETURA MULTI-CLOUD: PREPARE-SE PARA ESSE FUTURO AGORA!

Rodrigo Vale

Esta disciplina aborda a análise das arquiteturas multi-cloud e cross-cloud, e como elas podem apoiar os objetivos de negócio. Os alunos conhecerão os desafios e as soluções em nuvem, a arquitetura VMware Cross-Cloud e as características do Azure, do Microsoft Cloud e do Google Cloud. Ao final, serão capazes de diferenciar as características e os benefícios do uso de múltiplos provedores em nuvem para escalar diferentes contextos de negócio.

ADMIRÁVEL FUTURO NOVO

Yuval Noah Harari

Esta disciplina oferece uma reflexão profunda sobre os desafios globais enfrentados pela humanidade no século XXI, explorando os avanços da inteligência artificial e as inovações da biotecnologia. Os estudantes analisarão os obstáculos políticos e educacionais que podem dificultar a superação desses desafios, baseando-se no pensamento de Harari. Ao final do curso, os participantes desenvolverão uma compreensão multidisciplinar, abrangendo Negócios, Direito, Educação, Tecnologia e Saúde, sobre as estratégias para enfrentar e superar os desafios globais discutidos.

ÉTICA: A INTELIGÊNCIA MORAL NA ERA DIGITAL

Clóvis de Barros Filho

Explore os principais desafios éticos trazidos pelas terceiras e quartas revoluções industriais e pela cultura da pós-verdade. Esta disciplina foca em como os profissionais do futuro podem enfrentar esses desafios utilizando a inteligência moral para a tomada de decisões. Os alunos irão aprender a navegar em cenários complexos onde a ética se torna fundamental para liderar com integridade e responsabilidade.

EMENTA DISCIPLINA A DISCIPLINA

ARQUITETURA BIG DATA: COMO POTENCIALIZAR AS ANÁLISES E TOMADA DE DECISÕES ÁGEIS

Marcelo Leite

Entenda os conceitos e principais ferramentas para BigData, caracterizando os elementos fundamentais de Big Data e diferenciando o modelo relacional (SQL) do não-relacional (NoSQL). Saiba como identificar as principais ferramentas para Big Data e selecionar ferramentas eficazes para o processamento massivo de dados provenientes de diferentes fontes.

SOFT SKILLS PARA NEGOCIAÇÃO E TOMADA DE DECISÃO

Solange Mata Machado

Estude as habilidades pessoais denominadas por human skills, entendidas como estratégias mentais e comportamentais desenvolvidas com consistência, cruciais para a tomada de decisão e negociação no contexto complexo da era digital. Compreenda a urgência do desenvolvimento da comunicação assertiva e empática, do pensamento crítico e criativo, do estado mental positivo e focado, da capacidade de previsão e de proposição para a qualidade da alta gestão e exercício de liderança. Reconheça o potencial do desenvolvimento dessas habilidades pessoais com impacto positivo na tomada de decisão.

CYBERSECURITY: CONHECENDO AS VULNERABILIDADES DA APLICAÇÃO

Izidio Rosa

Essa disciplina é destinada a análise das principais técnicas de ataques cibernéticos e como se defender desses ataques, nela os estudantes conhecem as principais técnicas de ataques utilizadas por hackers e como evitá-las. Ao final, os estudantes são capazes de categorizar as formas de evitar ataques cibernéticos e os riscos de segurança para o desenvolvimento de software seguro.

**E AÍ,
COMEÇA QUANDO COM A GENTE?**

PÓS**PUCPR**DIGITAL

