

PLANO DE ENSINO**Curso:** Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças**Área de Concentração:** Controladoria e Contabilidade / Finanças**Disciplina:** Produtos Tecnológicos (propiciados pela transformação digital em Contabilidade e Finanças)**Carga horária:** 45 h

Créditos: 3

Professores responsáveis: Sonia R. Arbues Decoster

2º Semestre 2022

EMENTA:

Os modelos de negócio e sua evolução para ecossistemas. Impacto da transformação digital no modelo de negócios financeiros e contábeis por meio da evolução das tecnologias. *AICPA- American Institute of Certified Public Accountants- Model Information Technology Curriculum*. Revolução do modelo de negócios financeiros na transformação digital realizada por meio de plataformas e ecossistemas. Finanças Descentralizadas (DeFi). *Open Finance/ Banking* (regulamentação do Bacen para o sistema financeiro). Arquitetura das Interfaces de programação de aplicativos – APIs (*Application Programming Interface*). O significado do conceito das fintechs, startups nos mercados nacional e internacional. O regime regulatório das fintechs no Brasil (o papel do Banco Central e as resoluções atuais sobre fintechs). Novos mercados de atuação das fintechs (*insurtechs, regtechs, healthtechs, etc*). Pitch e plano de negócio. Obtenção de uma visão de aplicações em IA e machine learning nas fintechs e na contabilidade *on-line* por meio de métodos *data driven* (orientados a dados). Dilemas éticos e de privacidade da IA. Gerenciamento dos riscos de segurança cibernética (*Cybersecurity Risk Management*). Tecnologias imersivas (Metaverso). Impactos ambientais advindos do uso das novas tecnologias. Exemplos reais por meio de apresentação de empresas existentes no mercado.

OBJETIVO:

Compreender modelos de negócios e sua evolução para ecossistemas. Identificar o impacto da transformação digital no modelo de negócios financeiros e contábeis por meio da evolução da tecnologia em finanças. Conhecer o *AICPA- American Institute of Certified Public Accountants- Model Information Technology Curriculum*. Explorar a dimensão de modelo de negócios financeiros na transformação digital por meio de plataformas e ecossistemas. Compreender o impacto das Defi - Finanças Descentralizadas por meio da tecnologia *blockchain, smart contracts* e moedas digitais. Prover uma visão geral sobre o conceito de Open Banking, a legislação relacionada, a proposta de regulamentação do BACEN para o Sistema Financeiro Aberto do Brasil. Prover conhecimento nas Interfaces de programação de aplicativos – APIs- (*Application Programming Interface*) utilizadas por aplicativos e sites da internet. Explorar a evolução das tecnologias digitais e suas aplicações. Compreender o significado do conceito das fintechs nos mercados nacional e internacional. Analisar como a demanda do mercado por crédito influencia a maneira com que as *fintechs* reformatam o setor bancário tradicional brasileiro. Conhecer o regime regulatório das fintechs no Brasil. Compreender como a aplicação das *fintechs* em formas inovativas conduzem a novos mercados, como o das *insurtechs, regtechs e healthtechs*. Obter uma visão de aplicações em IA e *machine learning* em *fintechs* e na contabilidade *on-line*. Aprender como os avanços em IA e *machine learning* vem democratizando o acesso a investimentos por meio de métodos *data driven* (processos orientados a dados). Compreender o significado das ameaças e riscos cibernéticos do gerenciamento da segurança da informação. Conhecer os crimes digitais ligados às criptomoedas. Explorar a evolução das tecnologias imersivas (Metaverso) e suas aplicações. Conhecer os dilemas éticos advindos da IA. Conhecer o impacto ambiental advindo do uso das novas tecnologias.

METODOLOGIA DE ENSINO:

O processo de aprendizado segue a metodologia ativa, tornando os discentes atores no processo de aquisição e replicação de conhecimento. Esta metodologia visa estimular o desenvolvimento do pensamento crítico e empoderar os participantes no processo de construção e absorção dos conteúdos programáticos, os quais se darão pela leitura, reflexão, e participação ativa e crítica dos alunos em aula e fora de aula. Para tanto o curso será conduzido da seguinte forma:

a) Leituras prévias:

Os discentes deverão, previamente, localizar e realizar a leitura de todo o material base (Bibliografia Base) apontado no cronograma das aulas. As discussões e a tarefa prática serão conduzidas com foco total nas leituras prévias. Entre as leituras os discentes encontrarão textos científicos, artigos de desenvolvedores de ferramentas, vídeos e outros materiais necessários para a apropriação dos conceitos. Espera-se que o discente realize a leitura prévia do material base e expanda seus estudos com demais textos ou materiais.

b) Participação nas aulas:

Durante a apresentação da teoria e posteriormente nas discussões serão estabelecidos diálogos acerca dos conceitos abordados. Espera-se que os discentes tenham papel ativo neste diálogo, apresentando pontos de vista, contrapontos, opiniões e estabelecendo ligações entre os tópicos e os demais itens do curso. Os objetivos dos debates são promover uma participação crítica dos alunos e elucidar pontos não compreendidos sobre o tema apresentado, bem como identificar questões relevantes para a aplicação nas organizações. Também pretende-se proporcionar o contato do estudante com diferentes tipos de artigos, formulações de questões de pesquisa, e gerar um conhecimento básico sobre o uso de metodologias e estratégias de pesquisa, entre outros pontos.

c) Atividades práticas durante as aulas

A tarefa prática será realizada, em grupo, durante a aula, possibilitando ao discente um contato próximo com os tópicos abordados. Acredita-se que o trabalho em grupo para a resolução de um problema, tendo como base as técnicas e teorias discutidas, fomentarão o desenvolvimento do pensamento crítico, analítico e estratégico do discente. Para tanto espera-se um papel ativo e colaborativo dos discentes no processo de resolução dos problemas. A capacidade de trabalho em equipe e contra o tempo serão amplamente utilizadas nessas atividades.

d) Trabalho final (extra-classe)

Ao final do curso os discentes deverão desenvolver um trabalho que pode ser um relato técnico conclusivo, um processo / tecnologia e produto / material não patenteáveis, um produto bibliográfico na forma de artigo técnico ou um plano de negócio de uma *fintech*.

Os Relatos Técnicos devem possuir uma proposta de contribuição prática, podendo ser encaminhado para a publicação em eventos ou em periódicos profissionais. A avaliação se dará com base em:

- Originalidade na escolha do problema a ser tratado;
- Aplicabilidade no campo de Controladoria das empresas;
- Base científica do conhecimento apresentado;
- Qualidade da construção do texto;
- Revisão bibliográfica apresentada.

Os Relatos Técnicos devem seguir a formatação de submissão da Revista Fipecafi, disponíveis em:

<http://ojs.fipecafi.org/index.php/RevFipecafiCCF/about/submissions#authorGuidelines>

DINÂMICA DAS AULAS

	ATIVIDADE	TEMPO
1.	Apresentação da teoria de forma interativa com resolução de dúvidas.	60 min.
2.	Apresentação no formato de seminário ou atividade prática em grupo ou duplas dependendo do número de alunos da respectiva turma	100 min
3.	Discussões	60 min

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

	ATIVIDADE
30%	Atividades práticas (durante as aulas)
30%	Participação ativa nas discussões (durante as aulas)
40%	<p>Opções de trabalho Final:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Relatório técnico conclusivo. Texto elaborado de maneira concisa, contendo informações sobre o projeto/atividade realizado, desde seu planejamento até as conclusões. Ex. Relatórios de consultorias e assessorias técnicas. 2) Processo/Tecnologia e Produto/Material não patenteáveis; Ex Novos processos de gestão documentados relativos a algum conteúdo visto na disciplina. 3) Produto bibliográfico na forma de artigo técnico/tecnológico. Artigo publicado em revistas voltadas para campos específicos do conhecimento, geralmente relacionadas com o conhecimento tecnológico, mas que apresentam como foco o mercado, diferenciando assim das revistas científicas, as quais buscam divulgar o progresso científico. 4) Plano de negócio de uma fintech <ul style="list-style-type: none"> - Problema a ser abordado - Dados a serem utilizados - Modelo de análise empregada para aferição de resultados - Interpretação das análises (proposta de indicadores – <i>kpi/benchmark</i>) - Referencial teórico de suporte ao processo empregado

CRONOGRAMA DAS AULAS

AULA	DATA	TEMA
1.	15/08	<p>Transformação digital dos modelos de negócios Compreender modelos de negócios e sua evolução para ecossistemas. Identificar o impacto da transformação digital no modelo de negócios financeiros e a evolução da tecnologia em finanças e na contabilidade Compreender a importância das tecnologias digitais na matriz curricular da contabilidade Obter conhecimento do “AICPA- American Institute of Certified Public Accountants- Model Information Technology Curriculum”</p>
2.	22/08	<p>Transformação digital do modelo de negócio financeiro por meio das plataformas digitais e ecossistemas Explorar a dimensão de modelo de negócios financeiros na transformação digital por meio de plataformas digitais (meios de pagamento / <i>open finance</i>) e ecossistemas Conceito de APIs (<i>Application Programming Interface</i> ou interfaces de programação de aplicativos) utilizadas por aplicativos e sites da internet. Conhecer a arquitetura das dApps - aplicativos descentralizados</p>

3.	29/08	<p>DeFi (Finanças Descentralizadas) Compreender o conceito de um sistema financeiro global aberto inclusivo Explorar os serviços construídos a partir de uma combinação de blockchain, <i>smart contracts</i> e moedas digitais Prover uma visão geral sobre o conceito de <i>Open Finance/ Banking</i>, a legislação relacionada, a proposta de regulamentação do BACEN para o Sistema Financeiro Aberto do Brasil. Conhecer os impactos e as perspectivas das finanças descentralizadas no Brasil Esta aula poderá contemplar uma apresentação de um especialista no mercado</p>
4.	05/09	<p>Fundamentos teóricos do empreendedorismo tecnológico e de impacto - Compreender o significado do conceito das <i>fintechs</i>, startups nos mercados nacional e internacional. - Conceito de pitch e de subsídios para o empreendedorismo (incubadoras, aceleradoras, parques tecnológicos, arranjos produtivos locais e ecossistemas inovadores e de negócios) - Compreender como a aplicação das <i>fintechs</i> em formas inovativas conduzem a novos mercados, como o das <i>insurtechs</i>, <i>regtechs</i>, <i>healthtechs</i>, etc. Conhecer o regime regulatório das <i>fintechs</i> no Brasil (o papel do Banco Central e as resoluções atuais sobre <i>fintechs</i>). - Investimentos em startups (Venture Capital, Equity) - Plano de Negócios</p>
5.	12/09	<p>Transformação digital do modelo de negócio financeiro/ contábil por meio da IA – Inteligência Artificial Obter uma visão de aplicações em IA e machine learning em <i>fintechs</i> e na contabilidade on-line Aprender como os avanços em IA e machine learning vem democratizando o acesso a investimentos por meio de métodos <i>data driven</i>. Comorender os dilemas éticos e de privacidade na utilização da inteligência artificial Esta aula poderá contemplar uma apresentação de uma fintech que atua no mercado de crédito e detecção de fraudes.</p>
6.	19/09	<p>Gerenciamento dos riscos de segurança cibernética (Cybersecurity Risk Management) Compreender o significado das ameaças e riscos cibernéticos do gerenciamento da segurança da informação Conhecer os crimes digitais ligados às criptomoedas Conhecer procedimentos e políticas da área relativos à autenticação / autorização em segurança. Esta aula poderá contemplar uma apresentação de um profissional da área.</p>
7.	26/09	<p>Temas variados 1. Metaverso - Explorar a evolução das tecnologias disruptivas e suas aplicações - Compreender o conceito e o impacto da realidade virtual e das tecnologias imersivas nos negócios 2. Impacto ambiental - Compreender o Impacto ambiental advindo da utilização massiva das tecnologias disruptivas (blochchain, Defi, etc.)</p>
8.	03/10	Apresentação de um draft de Trabalho Final

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Grus, J. (2021). *Data Science do Zero: Noções Fundamentais com Python*. Rio de Janeiro: Alta Books Editora, 2ª. ed.
- Goldschmidt, Ronaldo. (2015). *Data mining: conceitos, técnicas, algoritmos, orientações e aplicações*, 2. ed. Rio de Janeiro : Elsevier, 2015.
- Morais, I.S., Gonçalves, P. F., Ledur, C. L., Cordova, R. S. Jr., Saraiva, M. O. & Frigeri, S. R. (2018). *Introdução a Big Data e Internet das Coisas (IoT)*, Porto Alegre: SAGAH.
- Provost, F & Fawcett, T. (2016). *Data Science para Negócios: O que você precisa saber sobre mineração de dados e Pensamento Analítico de Dados*. Rio de Janeiro: Alta Books.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Davenport, T. H. (2017) *Big Data no Trabalho: Derrubando mitos e descobrindo oportunidades*. Rio de Janeiro: Alta Books, 1ª Ed.
- Davenport, T., Harris, J. & Morison, R. (2010). *Inteligência Analítica nos Negócios*. São Paulo: Editora Campus.
- Siegel, E. (2017). *Análise Preditiva: O poder de prever quem vai clicar, comprar, mentir ou morrer*. Rio de Janeiro: Alta Books.
- Silva, L. A, Peres, S. M. & Boscardioli, C. (2016). *Introdução à Mineração de dados com aplicações em R*, 1ª. Edição, São Paulo: Elsevier, 2013.

BIBLIOGRAFIA REFERENTE ÀS ATIVIDADES EM CLASSE / EXTRA-CLASSE**SERÁ DISPONIBILIZADA OPORTUNAMENTE**