

CURSO: Graduação em Economia – Xº semestre de XXXX
DISCIPLINA: Matemática Financeira e Contabilidade
PROFESSOR(ES): Felipe Buchbinder
CARGA HORÁRIA: XXh
PRÉ-REQUISITO: Não há
HORÁRIO E SALA DE ATENDIMENTO: Segunda e Quarta-feira, 18h.
SALA: A combinar

PLANO DE ENSINO

1. Ementa

A ementa oficial, extraída do PPC, será preenchida pelo NAP.

2. Objetivos da disciplina

Este é um curso sobre dinheiro. Neste sentido, é um curso muito importante não apenas para a sua formação enquanto economista, mas também para a sua formação enquanto pessoa: todo mundo, afinal, linda com dinheiro. Todo mundo precisa decidir se compra um carro a vista ou a prazo, se compra um apartamento ou se mora de aluguel, ou se compra ou não debentures de determinada empresa.

Estas são algumas das questões que trataremos de responder ao longo do nosso curso.

Nosso curso será dividido em duas partes: a parte de Contabilidade e a parte de Matemática Financeira.

Na parte de Contabilidade, nosso interesse será analisar a saúde financeira de uma empresa. Em síntese, queremos saber se vale ou não investir em uma empresa mas, claro, esta é uma pergunta que depende de várias questões anteriores.

Vale destacar que o foco da nossa abordagem será muito gerencial. Não estamos preocupados com o lançamento contábil, tarefa que cabe ao contador. Estamos preocupados, sim, em analisar a operação da empresa à luz dos lançamentos feitos e, a partir daí, dar recomendações para os investidores ou para o Diretor Financeiro sobre como proceder.

Uma empresa ser lucrativa e ir à falência, porque precisa pagar suas contas a vista, mas recebe suas vendas a prazo. Uma empresa também pode ser lucrativa e sobreviver, mesmo que sua operação seja deficitária. Identificar as empresas com contas sólidas, separar o joio do trigo, este é o objetivo da primeira parte de nosso curso.

A segunda parte de nosso curso trata de Matemática Financeira. Como o nome sugere, trata-se de como fazer contas com dinheiro. Aprender a fazer conta com dinheiro é fundamental, porque nos permite falar de decisões financeiras: comprar a vista ou a prazo? Comprar ou alugar? Antecipar o pagamento de uma dívida ou deixá-la correr normalmente?

Vale a pena investir em um projeto X? Como escolher entre dois projetos, X e Y? Se eu for pegar um empréstimo para financiar o projeto X, qual é a maior taxa de juros que eu estou disposto a pagar?

Quanto vale uma empresa? Quanto vale um título de renda fixa? O que acontece com cada um desses valores caso haja um aumento (ou uma redução) da taxa SELIC?

O objetivo da disciplina é capacitar o aluno a responder perguntas como essa e, ao fazê-lo, tomar melhores decisões financeiras em sua vida pessoal e capacitá-lo para o estudo do campo de Finanças, essencial para sua formação enquanto Economista.

3. Objetivos centrais de aprendizagem

Esta disciplina visa um duplo objetivo:

- (a) A parte de Contabilidade visa capacitar o aluno a avaliar a saúde financeira de uma empresa;
- (b) A parte de Matemática Financeira visa familiarizar o aluno com o ramo da Matemática que trata de operações envolvendo fluxos financeiros em diferentes momentos do tempo, capacitando-o a escolher entre múltiplas alternativas de investimento e lhe preparando para os cursos do ramo de Finanças.

4. Relação da disciplina com o debate contemporâneo

A Matemática Financeira e a Contabilidade desempenham papéis fundamentais no debate contemporâneo, pois ambas são disciplinas cruciais para a tomada de decisões eficientes e sustentáveis no mundo dos negócios e das finanças. A Matemática Financeira fornece ferramentas essenciais para analisar investimentos, calcular taxas de retorno, avaliar riscos e tomar decisões financeiras informadas. Por sua vez, a Contabilidade oferece insights valiosos ao fornecer informações precisas sobre a saúde financeira de uma organização, possibilitando a análise de desempenho, identificação de tendências e a formulação de estratégias para otimização de recursos. No cenário econômico altamente complexo e competitivo de hoje, esses conhecimentos são indispensáveis para líderes e gestores, contribuindo diretamente para o sucesso e a sustentabilidade das empresas, bem como para a eficiência na gestão de recursos em todos os setores da sociedade.

5. Procedimentos de ensino (metodologia)

O curso será constituído de aulas expositivas e de atividades práticas.

Na parte de Contabilidade, por exemplo, serão apresentados documentos contábeis de empresas de diferentes setores e os alunos serão convidados a discutir em conjunto acerca da saúde financeira destas empresas, tendo por base o conteúdo teórico apresentado anteriormente em sala.

Já na parte de Matemática Financeira, serão apresentadas informações acerca de projetos e os alunos serão convidados a construir seus fluxos de caixa e avaliarem suas viabilidades econômicas.

Também serão utilizadas situações-problema em que os alunos deverão avaliar a melhor opção dentre as alternativas de investimento que lhes são apresentadas.

Finalmente, haverá aulas específicas para discutir o uso da tecnologia no âmbito do conteúdo estudado, notadamente o uso da HP12C, do Excel e (opcionalmente) do Python para a realização de cálculos financeiros.

6. Conteúdo programático detalhado

Datas	Tópico	Atividades
01 / 08	Apresentação do Curso	
03 / 08	Ativo (A), Passivo (P), Patrimônio Líquido (PL) Identidade Contábil Fundamental	
08 / 08	Balço Patrimonial Análise de liquidez e solvência Capital de Giro	
10 / 08	Demonstrativo de Resultados do Exercício (DRE) Rentabilidade Margem	
15 / 08	Tempos Médios / Giro Análise Du Pont Benefício fiscal da dívida Dividendos vs. JCP	
17 / 08	Demonstrativo de Fluxo de Caixa Fluxo de Caixa Livre	
22 / 08	Lançamentos Contábeis. Débito e Crédito. Lei das Partidas Dobradas Exemplos de eventos e seus registros contábeis: Integralização de capital Compra a vista / a prazo Venda a vista / a prazo Venda a prazo seguida de inadimplência Compra de maquinário seguido de depreciação Distribuição de parte dos lucros como dividendos ou JCP	
24 / 08	Valor do dinheiro no tempo Regimes de Capitalização Juros simples e juros compostos	
29 / 08	Uso de calculadoras financeiras	

31 / 08	Diagramas de Fluxo de Caixa Fluxos de Caixa Convencionais Anuidade Perpetuidade	
05 / 09	Fluxos de Caixa Não Convencionais Entrada Carência Antecipação Fluxos de Caixa Genéricos	
07 / 09	Conversão entre taxas Taxas Equivalentes Capitalização Inflação	
12 / 09	Decisões financeiras na prática: Parcelar ou pagar a vista com desconto? Comprar ou alugar um apartamento? Quitar uma dívida antecipadamente ou não? Quanto poupar para a aposentadoria?	
14 / 09	Sistemas de Amortização - PRICE	
19 / 09	Sistemas de Amortização – SAC Comparação entre os sistemas PRICE e SAC	
21 / 09	Dúvidas para a A1	
26 / 09	SEMANA DA A1	
28 / 09	SEMANA DA A1	
03 / 10	Análise de Projetos e de Investimentos Valor Presente Líquido TIR e TIR modificada Payback simples e descontado	
05 / 10	Vista da A1	
10 / 10	Uso do Excel na análise de projetos	
12 / 10	FERIADO	
17 / 10	Comparação entre Projetos ou Investimentos Análise do Fluxo de Caixa Incremental TIR incremental	
19 / 10	Valuation – Método do Fluxo de Caixa Descontado. Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)	
24 / 10	Mercado Financeiro	
26 / 10	Precificação de ativos de renda fixa VPL, TIR, YTM <i>Duration</i>	
31 / 10	Noções sobre risco em análise de investimentos	
02 / 11	FERIADO	

07 / 11	Uso do Python	
09 / 11	Apresentação de Trabalhos	
14 / 11	Apresentação de Trabalhos	
16 / 11	Apresentação de Trabalhos	
21 / 11	Fechamento do curso	
23 / 11	Dúvidas para a A2	
28 / 11	SEMANA DA A2	
30 / 11	SEMANA DA A2	
05 / 12	(Opcional) Dúvidas para a AS	
07 / 12	Vista da A2	
12 / 12	SEMANA DA AS	
14 / 12	SEMANA DA AS	
19 / 12	SEMANA DA AS	
21 / 12	Vista da AS	

7. Procedimentos de avaliação

A avaliação será feita mediante os seguintes instrumentos:

A1:

Prova: 100%

A2:

Prova: 50%

Trabalho: 50%

O trabalho será realizado em grupos de 3 alunos e consistirá na análise da saúde financeira de uma empresa. Para a escolha das empresas, a turma decidirá em conjunto os setores a serem analisados e, dentro desses setores, cada grupo escolherá uma empresa dentro deste setor. Com isso, almeja-se ter grupos distintos falando de empresas distintas do mesmo setor.

Inicialmente, cada grupo realizará a análise de sua empresa. Em seguida, os grupos de um mesmo setor deverão se reunir para discutirem suas análises uns com os outros e chegarem a um consenso sobre a empresa com a melhor saúde financeira do setor (o que exatamente significa “melhor saúde financeira” faz parte da discussão entre os grupos).

Finalmente, cada grupo realizará uma apresentação expondo suas análises da empresa que lhes coube analisar. Quando o último grupo de cada setor analisar, todos os grupos daquele setor deverão, juntos, apresentar a empresa que tem a maior saúde financeira e justificar o porquê desta escolha.

8. Bibliografia Obrigatória

- Allen, F., Brealey, R. A., & Myers, S. C. (2011). *Principles of corporate finance*. McGraw-Hill/Irwin.
- Matemática Financeira, Clovis de Faro, Saraiva, 2014.
- Introdução à Matemática Financeira, Clovis de Faro e Gerson Lachtermacher, FGV/Saraiva, 2012
- Administração Financeira – Versão brasileira de “Corporate Finance”, Ross, Westerfield, Jaffe & Lamb, McGrawHill, 2020
- Contabilidade Introdutória, Equipe de Professores da FEA-USP, Editora Atlas, 2010
- Contabilidade para Gestores, Analistas e Outros Profissionais de acordo com os pronunciamentos do CPC e IFRS, Márcio Luiz Borinelli e Rene Coppe Pimentel, 2ª edição, 2017, FIPECAF

9. Bibliografia Complementar

- Matemática Financeira Objetiva e Aplicada com planilha eletrônica, Abelardo Puccini, 6ed, editora Saraiva
- Matemática Financeira, José Dutra Vieira Sobrinho, 7 ed, editora Atlas
- Matemática Financeira e Engenharia Econômica, Luiz Vanucci, 1 ed, editora Blucher
- Engenharia Econômica, Carlos Patrício Samanez, 1 ed, editora Pearson
- Mercado Financeiro, 18 ed., de Fortuna, E., Qualitymark Editora

10. Minicurrículo do(s) Professor(s)

Professor, inserir aqui o minicurrículo gerado no seu Currículo Lattes.

Felipe Buchbinder é Cientista de Dados Sênior do BNDES. Também é professor da Fundação Getúlio Vargas nas escolas de Economia e Administração, lecionando nos cursos de graduação, mestrado e doutorado. Formado em Engenharia de Produção pela PUC-Rio, possui Mestrado e Doutorado em Administração pela Fundação Getúlio Vargas e Mestrado em Ciência de Dados, Aprendizado de Máquina e Inteligência Artificial, pela Duke University nos EUA. Possui ainda um mestrado em Administração pela Fundação Getúlio Vargas e certificações em Aprendizado de Máquina na Nuvem pela Amazon e em Engenharia de Inteligência Artificial pela IBM. Trabalhou como Cientista de Dados no departamento de Finanças da Red Hat (IBM) nos EUA, no departamento de riscos da Deloitte no Brasil e como professor da PUC-Rio.

10. Link para o Currículo Lattes

[Currículo do Sistema de Currículos Lattes \(Felipe Buchbinder\) \(cnpq.br\)](#)