



## Plano de Atividades Domiciliares Especiais – ADEs

Unidade Curricular: 8621 - CÁLCULO I (Integral, Noturno e RER)		
Professora: Solange Gonçalves		Contato: slgoncalves@unifesp.br
Ano Letivo: 2020	Semestre: 1º	Pré-requisito:
Curso e Termo em que a UC é ofertada: Ciências Econômicas e outros; 1º Termo.		
Carga Horária total: 60 horas Carga Horária desenvolvida entre 02 e 13 de março (presencialmente): 4 horas/aula		
Plataforma de acesso ao curso: Moodle e Zoom		
<b>Ementa:</b> 1. Funções. 2. Limite. 3. Diferenciação. 4. Derivada de funções trigonométricas. 5. Aplicações de derivada. 6. Funções exponenciais e logarítmicas. 7. Integração. 8. Tópicos adicionais de integração.		
<b>Objetivos:</b> GERAL: Proporcionar ao aluno ferramentas e conceitos algébricos para aplicá-los em sua área de atuação e conhecimento. ESPECÍFICO: Desenvolver habilidades mínimas no tratamento de limites, derivadas e integrais.		
<b>Conteúdo Programático (especificar planejamento de atividades síncronas e assíncronas e CH equivalente):</b> 1 - Revisão de álgebra 2 - Funções 3 - Funções exponenciais e logarítmicas 4 - Limites 5 - Limites e Continuidade 6 - Derivada, representação de funções e suas retas tangentes 7 - Diferenciação e regras básicas 8 - Aplicações de derivada: função crescente ou decrescente, intervalos de concavidade 9 - Otimização 10 - Integral indefinida e regras básicas de integração 11 - Integração por substituição 12 - Integral definida 13 - Integral por partes; Teoria de probabilidade		



**Planejamento das atividades síncronas e assíncronas e CH equivalente:**

Atividades assíncronas semanais:

- Vídeos-aula: apresentação de conceitos e exemplos relacionados ao conteúdo, resolução de exercício e quizzes propostos durante a aula. (CH: 1,5)
- Indicação de leitura de capítulo do livro da bibliografia e de exercícios práticos e teóricos. (CH: 1,5)
- Envio de dúvidas qualificadas pelos alunos, via fórum do Moodle. (CH: 0,5)

Atividade síncrona quinzenal (que será alternada com a atividade assíncrona de monitoria):

- Interação quinzenal do professor com os alunos, no horário em que ocorreria a aula presencial, para orientação, plantão de dúvidas, discussão e resolução de exercícios. Essa atividade síncrona será gravada para que todos os alunos possam ter acesso ao conteúdo (CH: 0,5)

Atividade assíncrona quinzenal (que será alternada com a atividade síncrona de orientação e plantão de dúvidas do professor):

- Monitorias: vídeos gravados pelos monitores, com resolução de exercícios. Envio de dúvidas pelo fórum. (CH: 0,5)

Semana		Conteúdo programático e distribuição de atividades
1	06-11 de julho	<b>Funções</b> <u>Atividades assíncronas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vídeo explicando as atividades – ADEs – e avaliações do curso (CH: 0,5)</li><li>• Vídeos-aula: apresentação de conceitos e exemplos relacionados ao conteúdo, resolução de exercício e quizzes propostos durante a aula. (CH: 1,5)</li><li>• Indicação de leitura de capítulo do livro da bibliografia e de exercícios práticos e teóricos. (CH: 1,5)</li><li>• Envio de dúvidas qualificadas pelos alunos, via fórum do Moodle. (CH: 0,5)</li></ul>
2	13-18 de julho	<b>Congresso Acadêmico (CH: 4,0)</b>
3	20-25 de julho	<b>Funções exponenciais e logarítmicas</b> <u>Atividades assíncronas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vídeos-aula: apresentação de conceitos e exemplos relacionados ao conteúdo, resolução de exercício e quizzes propostos durante a aula. (CH: 1,5)</li><li>• Indicação de leitura de capítulo do livro da bibliografia e de exercícios práticos e teóricos. (CH: 1,5)</li><li>• Envio de dúvidas qualificadas pelos alunos, via fórum do Moodle. (CH: 0,5)</li><li>• Monitoria: vídeos gravados pelos monitores, com resolução de exercícios. Envio de dúvidas pelo fórum. (CH: 0,5)</li></ul>
4	27 de julho-01 de agosto	<b>Limites</b> <u>Atividades assíncronas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vídeos-aula: apresentação de conceitos e exemplos relacionados ao conteúdo, resolução de exercício e quizzes propostos durante a aula. (CH: 1,5)</li><li>• Indicação de leitura de capítulo do livro da bibliografia e de exercícios práticos e teóricos. (CH: 1,5)</li><li>• Envio de dúvidas qualificadas pelos alunos, via fórum do Moodle. (CH: 0,5)</li></ul>



		<b>Atividade síncrona:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Interação quinzenal do professor com os alunos, no horário em que ocorreria a aula presencial, para orientação, plantão de dúvidas, discussão e resolução de exercícios. Essa atividade síncrona será gravada para que todos os alunos possam ter acesso ao conteúdo (CH: 0,5)</li></ul>	
5	03-08 de agosto	<b>Limites e Continuidade</b> <b>Atividades assíncronas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Vídeos-aula: apresentação de conceitos e exemplos relacionados ao conteúdo, resolução de exercício e quizzes propostos durante a aula. (CH: 1,5)</li><li>Indicação de leitura de capítulo do livro da bibliografia e de exercícios práticos e teóricos. (CH: 1,5)</li><li>Envio de dúvidas qualificadas pelos alunos, via fórum do Moodle. (CH: 0,5)</li><li>Monitoria: vídeos gravados pelos monitores, com resolução de exercícios. Envio de dúvidas pelo fórum. (CH: 0,5)</li></ul>	
6	10-15 de agosto	<b>Derivada, representação de funções e suas retas tangentes</b> <b>Atividades assíncronas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Vídeos-aula: apresentação de conceitos e exemplos relacionados ao conteúdo, resolução de exercício e quizzes propostos durante a aula. (CH: 1,5)</li><li>Indicação de leitura de capítulo do livro da bibliografia e de exercícios práticos e teóricos. (CH: 1,5)</li><li>Envio de dúvidas qualificadas pelos alunos, via fórum do Moodle. (CH: 0,5)</li></ul> <b>Atividade síncrona:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Interação quinzenal do professor com os alunos, no horário em que ocorreria a aula presencial, para orientação, plantão de dúvidas, discussão e resolução de exercícios. Essa atividade síncrona será gravada para que todos os alunos possam ter acesso ao conteúdo (CH: 0,5)</li></ul>	
7	17-22 de agosto	<b>Diferenciação e regras básicas</b> <b>Atividades assíncronas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Vídeos-aula: apresentação de conceitos e exemplos relacionados ao conteúdo, resolução de exercício e quizzes propostos durante a aula. (CH: 1,5)</li><li>Indicação de leitura de capítulo do livro da bibliografia e de exercícios práticos e teóricos. (CH: 1,5)</li><li>Envio de dúvidas qualificadas pelos alunos, via fórum do Moodle. (CH: 0,5)</li><li>Monitoria: vídeos gravados pelos monitores, com resolução de exercícios. Envio de dúvidas pelo fórum. (CH: 0,5)</li></ul>	
8	24-29 de agosto	<b>Aplicações de derivada: função crescente ou decrescente, intervalos de concavidade</b> <b>Atividades assíncronas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Vídeos-aula: apresentação de conceitos e exemplos relacionados ao conteúdo, resolução de exercício e quizzes propostos durante a aula. (CH: 1,5)</li><li>Indicação de leitura de capítulo do livro da bibliografia e de exercícios práticos e teóricos. (CH: 1,5)</li><li>Envio de dúvidas qualificadas pelos alunos, via fórum do Moodle. (CH: 0,5)</li></ul> <b>Atividade síncrona:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Interação quinzenal do professor com os alunos, no horário em que ocorreria a aula presencial, para orientação, plantão de dúvidas, discussão e resolução de exercícios. Essa atividade síncrona será gravada para que todos os alunos possam ter acesso ao conteúdo (CH: 0,5)</li></ul>	
9	31 de agosto-05 de setembro	<b>Otimização</b> <b>Atividades assíncronas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Vídeos-aula: apresentação de conceitos e exemplos relacionados ao conteúdo, resolução de exercício e quizzes propostos durante a aula. (CH: 1,5)</li><li>Indicação de leitura de capítulo do livro da bibliografia e de exercícios práticos e teóricos. (CH: 1,5)</li></ul>	



		<ul style="list-style-type: none"><li>• Envio de dúvidas qualificadas pelos alunos, via fórum do Moodle. (CH: 0,5)</li><li>• Monitoria: vídeos gravados pelos monitores, com resolução de exercícios. Envio de dúvidas pelo fórum. (CH: 0,5)</li></ul>	
10	07-12 de setembro	<b>Integral indefinida e regras básicas de integração</b> <u>Atividades assíncronas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vídeos-aula: apresentação de conceitos e exemplos relacionados ao conteúdo, resolução de exercício e quizzes propostos durante a aula. (CH: 1,5)</li><li>• Indicação de leitura de capítulo do livro da bibliografia e de exercícios práticos e teóricos. (CH: 1,5)</li><li>• Envio de dúvidas qualificadas pelos alunos, via fórum do Moodle. (CH: 0,5)</li></ul> <u>Atividade síncrona:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interação quinzenal do professor com os alunos, no horário em que ocorreria a aula presencial, para orientação, plantão de dúvidas, discussão e resolução de exercícios. Essa atividade síncrona será gravada para que todos os alunos possam ter acesso ao conteúdo (CH: 0,5)</li></ul>	
11	14-19 de setembro	<b>Integração por substituição</b> <u>Atividades assíncronas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vídeos-aula: apresentação de conceitos e exemplos relacionados ao conteúdo, resolução de exercício e quizzes propostos durante a aula. (CH: 1,5)</li><li>• Indicação de leitura de capítulo do livro da bibliografia e de exercícios práticos e teóricos. (CH: 1,5)</li><li>• Envio de dúvidas qualificadas pelos alunos, via fórum do Moodle. (CH: 0,5)</li><li>• Monitoria: vídeos gravados pelos monitores, com resolução de exercícios. Envio de dúvidas pelo fórum. (CH: 0,5)</li></ul>	
12	21-26 de setembro	<b>Integral definida</b> <u>Atividades assíncronas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vídeos-aula: apresentação de conceitos e exemplos relacionados ao conteúdo, resolução de exercício e quizzes propostos durante a aula. (CH: 1,5)</li><li>• Indicação de leitura de capítulo do livro da bibliografia e de exercícios práticos e teóricos. (CH: 1,5)</li><li>• Envio de dúvidas qualificadas pelos alunos, via fórum do Moodle. (CH: 0,5)</li></ul> <u>Atividade síncrona:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interação quinzenal do professor com os alunos, no horário em que ocorreria a aula presencial, para orientação, plantão de dúvidas, discussão e resolução de exercícios. Essa atividade síncrona será gravada para que todos os alunos possam ter acesso ao conteúdo (CH: 0,5)</li></ul>	
13	28 de setembro-03 de outubro	<b>Integral por partes; Teoria de probabilidade</b> <u>Atividades assíncronas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vídeos-aula: apresentação de conceitos e exemplos relacionados ao conteúdo, resolução de exercício e quizzes propostos durante a aula. (CH: 1,5)</li><li>• Indicação de leitura de capítulo do livro da bibliografia e de exercícios práticos e teóricos. (CH: 1,5)</li><li>• Envio de dúvidas qualificadas pelos alunos, via fórum do Moodle. (CH: 0,5)</li><li>• Monitoria: vídeos gravados pelos monitores, com resolução de exercícios. Envio de dúvidas pelo fórum. (CH: 0,5)</li></ul>	
14	05-10 de outubro	<b>Atividade de avaliação final do curso (CH: 4,0)</b>	



**Metodologia de ensino utilizada:**

Vídeo-aulas, interações quinzenais do professor com os alunos online para discussão dos conteúdos e exercícios, indicações de leitura, monitorias com resolução de exercícios, e listas de exercícios. A unidade curricular será ministrada em modo EaD em ambiente virtual: Moodle e Zoom. Será indicada, semanalmente, leitura de capítulos do livro indicado como bibliografia do curso, além de material complementar à assimilação dos conceitos discutidos.

**Critérios para cômputo de frequência:**

- a) Acompanhamento e verificação do acesso dos alunos às vídeo-aulas semanais e resolução dos exercícios e quizzes propostos nos vídeos, que serão gravados e disponibilizados no Moodle;
- b) Acompanhamento e verificação do acesso dos alunos aos vídeos das monitorias quinzenais, que serão gravadas e disponibilizadas no Moodle;
- c) Acompanhamento e verificação do acesso dos alunos aos vídeos dos encontros síncronos quinzenais, que serão gravados e disponibilizados no Moodle.

**Critérios avaliativos (conceito cumprido e não cumprido):**

O aluno será avaliado do seguinte modo:

- a) Frequência adequada no acesso do aluno às vídeo-aulas semanais e resolução dos exercícios e quizzes propostos nos vídeos gravados;
- b) Frequência adequada no acesso do aluno aos vídeos gravados das monitorias quinzenais;
- c) Frequência adequada no acesso do aluno aos vídeos gravados dos encontros síncronos quinzenais;
- d) Entrega das listas de exercícios propostas ao longo do curso, que deverão ser feitas à mão, fotografadas ou escaneadas e entregues via Moodle. A adequação das listas será avaliada com base na tentativa do aluno de desenvolvimento dos exercícios propostos.
- e) Entrega adequada da atividade final do curso que será entregue via Moodle. A adequação da atividade final será avaliada com base na tentativa do aluno de desenvolvimento dos exercícios propostos.

**Bibliografia básica e complementar:**

1. TAN, S. T. Matemática Aplicada à Administração e Economia. Editora Cengage Learning, 2ª. Edição Revista, 2011. **(E-BOOK DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA ONLINE DA UNIFESP)**
2. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo, Volume 1, Editora LTC, 5ª. Edição, 2010.
3. CHIANG, A.C. Matemática para economistas. São Paulo: McGraw-Hill, 1982.