

# Organização da Disciplina

## JLC062 - Cálculo Diferencial e Integral

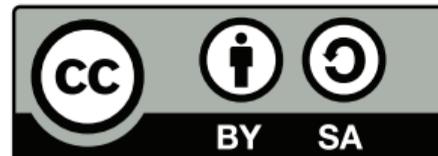
---

Prof.<sup>o</sup> Carlos Galvão

Campus Avançado em Jandaia do Sul  
Universidade Federal do Paraná

maio-agosto/2020

Esta obra tem a licença Creative Commons “Atribuição-Compartilhalgual 4.0 Internacional”.



- 1 Horários Síncronos
- 2 Organização da disciplina
  - Temas
  - Unidades
  - Cálculo de Notas e Frequência
  - Critérios de Aprovação e Exame Final
- 3 Livro-Base
- 4 Contatos

## Horários Síncronos

# Horários Síncronos

---

## Horários e Datas

Segundas – das 15h00 às 17h00			
Aula 1: 03/05	Aula 5: 31/05	Aula 9: 28/06	Aula 13: 26/07
Aula 2: 10/05	Aula 6: 07/06	Aula 10: 05/07	Aula 14: 02/08
Aula 3: 17/05	Aula 7: 14/06	Aula 11: 12/07	Aula 15: 09/08
Aula 4: 24/05	Aula 8: 21/06	Aula 12: 19/07	

## Aviso

A participação nas atividades síncronas **é opcional**. A exposição de conteúdo é feita de modo **assíncrono**, sendo as aulas síncronas dedicadas a discussão de exercícios e dúvidas.

## Organização da disciplina

1 Horários Síncronos

2 Organização da disciplina

- Temas

- Unidades

- Cálculo de Notas e Frequência

- Critérios de Aprovação e Exame Final

3 Livro-Base

4 Contatos

# Organização da disciplina I

## Temas

---

*Limites:* Limite de uma função; aproximação lateral; Propriedades de Limites; Definição Precisa de Limites; Limites Laterais; Limites Infinitos; Assíntota Vertical; Teorema do Confronto; Continuidade; Teorema do Valor Intermediário; Assíntotas Horizontais e Assíntotas Oblíquas; Limites no infinito.

*Derivadas:* Taxa de Variação; Reta secante e Tangente; Definição Derivada e Notações; Função Derivada; Derivada de Polinômios; Propriedades de Derivadas; Derivada de Função Exponencial; Definição da constante  $e$ ; Derivadas de Ordens Superiores; Derivada do Produto; Derivada do Quociente; Derivadas de Trigonométricas; Regra da Cadeia; Derivação Implícita; Derivação de Função Logarítmica; Derivação Logarítmica; Aplicação; Aproximação Linear; Funções Hiperbólicas e Inversas; Regra de L'Hôpital; Indeterminações: Produtos; Diferenças; Potências; Teorema do Valor Médio; Segunda Derivada no Gráfico; Máximos e Mínimos; Esboço de Gráficos.

# Organização da disciplina II

## Temas

---

*Integrais:* Primitivas; Soma de Riemann; Integral Definida; Propriedades; Teorema Fundamental do Cálculo; Integral Indefinida; Integral por substituição; Integral por Partes; Integral Trigonométrica; Integral por Substituição Trigonométrica; Integral com Frações Parciais.

## 1 Horários Síncronos

## 2 Organização da disciplina

- Temas

- **Unidades**

- Cálculo de Notas e Frequência

- Critérios de Aprovação e Exame Final

## 3 Livro-Base

## 4 Contatos

# Organização da disciplina I

## Unidades

---

**Unidade 1:** Limites: Limite de uma função; aproximação lateral; Propriedades de Limites. 5 hs.

**Unidade 2:** Limites: Definição Precisa de Limites; Limites Laterais; Limites Infinitos; Assíntota Vertical; Teorema do Confronto. 5 hs.

**Unidade 3:** Limites: Continuidade; Teorema do Valor Intermediário; Assintotas Horizontais e Assintotas Oblíquas; Limites no infinito. 5 hs.

**Unidade 4:** Derivadas: Taxa de Variação; Reta secante e Tangente; Definição Derivada e Notações; Função Derivada; Derivada de Polinômios; Propriedades de Derivadas; Derivada de Função Exponencial; Definição da constante  $e$ . 5 hs.

**Unidade 5:** Derivadas: Derivadas de Ordens Superiores; Derivada do Produto; Derivada do Quociente; Derivadas de Trigonométricas. 5 hs.

# Organização da disciplina II

## Unidades

---

**Unidade 6:** Derivadas: Regra da Cadeia; Derivação Implícita; Derivação de Função Logarítmica; Derivação Logarítmica; Aplicação. 5 hs.

**Unidade 7:** Derivadas: Aproximação Linear; Funções Hiperbólicas e Inversas; Regra de L'Hôpital. 4 hs.

**Unidade 8:** Derivadas: Indeterminações: Produtos; Diferenças; Potências; Teorema do Valor Médio; Segunda Derivada no Gráfico. 4 hs.

**Unidade 9:** Máximos e Mínimos. 3 hs.

**Unidade 10:** Roteiro para Gráfico. 3 hs.

**Unidade 11:** Integrais: Primitivas; Soma Riemann; Integral Definida; Propriedades. 4 hs.

**Unidade 12:** Integrais: Teorema Fundamental do Cálculo; Integral Indefinida; Integral por substituição; Integral por Partes. 4 hs.

# Organização da disciplina III

## Unidades

---

**Unidade 13:** Integrais: Integral Trigonométrica; Integral por Substituição Trigonométrica. 4 hs.

**Unidade 14:** Integrais: Integral com Frações Parciais. 4 hs.

**Unidade 15:** Encerramento. 12 hs.

1 Horários Síncronos

2 Organização da disciplina

- Temas
- Unidades
- Cálculo de Notas e Frequência
- Critérios de Aprovação e Exame Final

3 Livro-Base

4 Contatos

# Organização da disciplina

## Cálculo de Notas e Frequência

---

**Frequência:** Realização das atividades no AVA [ufprvirtual.ufpr.br](http://ufprvirtual.ufpr.br) dentro dos prazos estabelecidos.

Entrega no Prazo: Carga Horária completa da unidade.

Atraso de até 72 horas: Desconto de 1 h na Carga Horária da unidade.

Atraso superior a 72 horas: Falta e proibição de entrega.

### Importante

Carga horária total da disciplina: 72 horas

75% de Frequência: 54 horas

Acima de 18 faltas  $\Rightarrow$  **Reprovação por Frequência.**

# Organização da disciplina

## Cálculo de Notas e Frequência

---

**Notas:** A Nota do Semestre ( $NS$ ) é calculada como

$$NS = N_1 + N_2 + N_3 + N_4 + N_5$$

# Organização da disciplina

## Cálculo de Notas e Frequência

---

**Notas:** A Nota do Semestre ( $NS$ ) é calculada como

$$NS = N_1 + N_2 + N_3 + N_4 + N_5$$

$N_1$  Atividades semanais - Unidades 1 a 14: Média das notas obtidas. Valor máximo: 15 pontos.

# Organização da disciplina

## Cálculo de Notas e Frequência

---

**Notas:** A Nota do Semestre ( $NS$ ) é calculada como

$$NS = N_1 + N_2 + N_3 + N_4 + N_5$$

$N_1$  Atividades semanais - Unidades 1 a 14: Média das notas obtidas. Valor máximo: 15 pontos.

$N_2$ ,  $N_3$  e  $N_4$  Provas após as unidades 5, 10 e 14, cujas resposta devem ser postadas até 12 horas após liberação dos enunciados. A liberação será avisada nos e-mails cadastrados no AVA. Datas Previstas: 07/06; 12/07 e 09/08. Valor máximo: 20 pontos cada prova.

# Organização da disciplina

## Cálculo de Notas e Frequência

**N<sub>5</sub>** Trabalho - Unidade 15: Cada aluno receberá um exercício específico até o dia 15/07 e gravará um vídeo resolvendo esse exercício de forma manuscrita, sendo obrigatório aparecer a mão do aluno resolvendo o exercício e a voz do aluno descrevendo o que está sendo feito. O vídeo deverá ser postado em plataforma própria (sugestão: Youtube) em modo privativo (não público, não listado) sendo postado no AVA o link de acesso para o vídeo e a imagem da resolução do exercício. A postagem no AVA deverá ocorrer até o dia 10/08.

Possíveis temas dos exercícios:

- Esboço de gráfico
- Integral de Frações Parciais

Serão avaliados correção do exercício e clareza na explicação da resolução. Valor máximo: 25 pontos.



<https://youtu.be/JuwFKSGwxk8>

1 Horários Síncronos

2 Organização da disciplina

- Temas
- Unidades
- Cálculo de Notas e Frequência
- Critérios de Aprovação e Exame Final

3 Livro-Base

4 Contatos

# Organização da disciplina

## Critérios de Aprovação e Exame Final

---

Serão considerados **aprovados** (com Nota Final  $NF = NS$ ) os alunos que obtiverem:

- 75% de frequência
- $NS \geq 70$

# Organização da disciplina

## Critérios de Aprovação e Exame Final

Serão considerados **aprovados** (com Nota Final  $NF = NS$ ) os alunos que obtiverem:

- 75% de frequência
- $NS \geq 70$

Para alunos que tenham 75% de frequência, mas com  $40 \leq NS < 70$ , poderão fazer o exame final, marcado para 16/08, consistindo em uma repetição do trabalho da Unidade 15, mas com exercício diferente do preparado na Unidade 15 e 24 horas de prazo para conhecer o novo enunciado, gravar a resolução e postar o resultado, sendo atribuída uma nota  $NE$  até 100.

Para estes,  $NF = \frac{NS + NE}{2}$ , sendo aprovados os alunos com  $NF \geq 50$ .

# Organização da disciplina

## Critérios de Aprovação e Exame Final

Serão considerados **aprovados** (com Nota Final  $NF = NS$ ) os alunos que obtiverem:

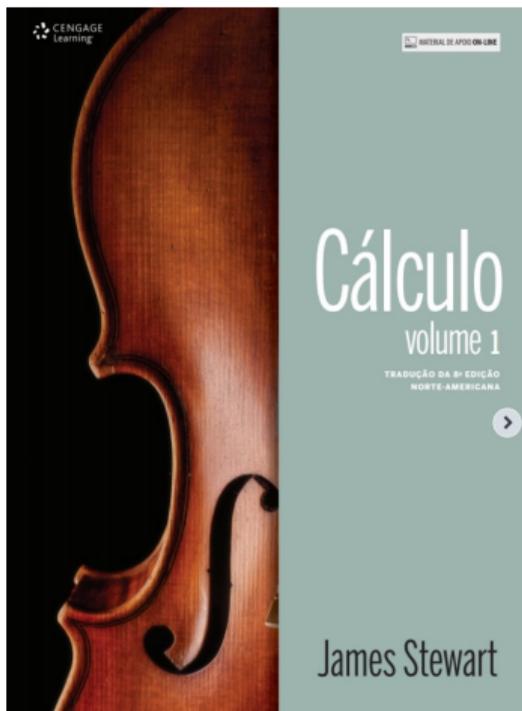
- 75% de frequência
- $NS \geq 70$

Para alunos que tenham 75% de frequência, mas com  $40 \leq NS < 70$ , poderão fazer o exame final, marcado para 16/08, consistindo em uma repetição do trabalho da Unidade 15, mas com exercício diferente do preparado na Unidade 15 e 24 horas de prazo para conhecer o novo enunciado, gravar a resolução e postar o resultado, sendo atribuída uma nota  $NE$  até 100.

Para estes,  $NF = \frac{NS + NE}{2}$ , sendo aprovados os alunos com  $NF \geq 50$ .

Alunos com  $NS < 40$  e/ou (após o exame)  $NF < 50$  e 75% de frequência serão *reprovados por nota*, enquanto alunos com frequência inferior à 75% de frequência são *reprovados por frequência* sem direito ao exame final.

## Livro-Base



**Acesse:**  
<https://minhabiblioteca.ufpr.br>

Em seu primeiro acesso clique em Cadastre-se

Preencha os dados solicitados

Se já tiver cadastro basta entrar com seus dados

Sua conta foi criada e abrirá a tela de login. Preencha com seus dados

Verifique autorização para utilização de cookies. Leia e aceite os termos de serviço

Use o campo Pesquisar para buscar os livros de seu interesse

## Contatos

Telegram - Grupo de Avisos



Telegram - Grupo JLC062



e-mail: [cegalvao@ufpr.br](mailto:cegalvao@ufpr.br)

**Bons Estudos!!!**