# **Cálculo Diferencial e Integral I**

[Drive](https://drive.google.com/drive/folders/1REG99e5H0WL-lklDW6s3DVvs8dF867Eu?usp=share_link)

[Informações da Matéria 2](#_uj0el8oxhy9w)

[1. Pré Cálculo 2](#_rzls5q65ctg6)

[2. Produtos notáveis e Conjuntos Numéricos 2](#_cfcg7h5tjgoe)

[3. Funções 2](#_a8lhptsigpyn)

[4. Função Logarítmica 2](#_bc95cpr8d7yt)

[5. Funções Trigonométricas 3](#_wzizs81r55uy)

[6. Exercício Avaliativo 3](#_jexnlwes8duc)

[7. Limite 3](#_h73tl6iroaoo)

[8. Limites Laterais 3](#_86hgpvmxppkm)

[9. Limites no infinito e limites infinitos 4](#_c5bys0nvyaot)

[10. Assíntotas Verticais e Horizontais 4](#_tar4n88ibifm)

[11. Introdução a Derivação. Regras de derivação 4](#_b8lvpzh9jjfi)

[12. Regra da cadeia 4](#_xknoxg1flmo)

[13. Derivadas de Funções Básicas 4](#_qg6kcgs7n8fp)

[14. Derivadas de Ordem Superior. Máximos e Mínimos 4](#_up5tg3xqxzdi)

[15. Máximos e Mínimos 4](#_9jojorjt3v61)

## Informações da Matéria

[Plano de Ensino](https://drive.google.com/file/d/1kmle9_MRkFkxcTq_HuQy6GXL3Cm-eyZ-/view?usp=share_link)

## 1. Pré Cálculo

[1.1 Apostila - Pré Cálculo.pdf](https://drive.google.com/file/d/1LiBAjXT2ekY6W4epA1zgtXYZJw0V0pqh/view?usp=share_link)

[🎥1.2 Aula - Propriedades da Adição, multiplicação e subtração](https://youtu.be/eKeBBd3cKKU)

[🎥1.3 Aula - Propriedades das frações](https://youtu.be/-bYRkXDn10M)

[🎥1.4 Aula - Potenciação](https://youtu.be/1QPFJH7EV84)

[🎥1.5 Aula - Radiciação](https://youtu.be/24BbxB0LtHI)

[1.6 Exercícios - Lista 1.pdf](https://drive.google.com/file/d/1k_xDfug6qMXB72J0xRy_DNiWaLeQrd-3/view?usp=share_link)

[1.7 Exercícios - Lista 3.pdf](https://drive.google.com/file/d/1LoUwfR0xk-8ekvktVpGCorVuZHuZ7GOk/view?usp=share_link)

[1.8 Respostas - Lista 1 e 3.pdf](https://drive.google.com/file/d/19D1PSXeu07uXp6xLpI2jjFftgJ3AIwQN/view?usp=share_link)

**>>Materiais complementares**

[🎥 Vídeo - Potenciação](https://youtu.be/4Vfw1XiHTpM)

[🎥 Vídeo - Radiciação](https://youtu.be/QmIjZgKhAEo)

## 2. Produtos notáveis e Conjuntos Numéricos

[🎥2.1 Aula - Produtos Notáveis](https://youtu.be/FNx49GWo6bs)

[🎥2.2 Aula - Conjuntos](https://youtu.be/hnxbJ2VsP1o)

[🎥2.3 Aula - Conjuntos Numéricos](https://youtu.be/IFZC6uiMJIQ)

[2.4 Exercícios - Lista 2.pdf](https://drive.google.com/file/d/1SMEQJV8_F0czubB2wmzvyIymJJzXhs2O/view?usp=share_link)

[2.5 Respostas - Lista 2.pdf](https://drive.google.com/file/d/1Kaw4_W0pWYYThS7YNpS_n6lQ3h-T0zXX/view?usp=share_link)

**>>Materiais complementares**

[🎥Vídeo - Produtos notáveis 1](https://youtu.be/i48MouWbMCo)

[🎥Vídeo - Produtos Notáveis 2](https://youtu.be/7pueb_lKwok)

## 3. Funções

[3.1 Apostila - Função Afim, Quadrática e Exponencial.pdf](https://drive.google.com/file/d/1dIjdW5q43BLUlyektHNx--BvsgQcYDdT/view?usp=share_link)

[🎥3.2 Aula - Definição de Função](https://youtu.be/_HPPMxjWzms)

[🎥3.3 Aula - Função Afim, Quadrática e Exponencial](https://youtu.be/RsHFacEQthk)

**>>Materiais complementares**

[🎥Vídeo - Funções Noções Básicas](https://youtu.be/SPZqQ5qn3P0?list=PLTPg64KdGgYiYqKmotPzPJVchCwKpTLzm)

## 4. Função Logarítmica

[4.1 Apostila - Função Logarítmica.pdf](https://drive.google.com/file/d/1YVaaaCXkMNQj7_JcUEPLVQ4ZL-AgSky0/view?usp=share_link)

[🎥4.2 Aula - Logaritmo](https://youtu.be/lZcRhuQvIY4)

[🎥4.3 Aula - Função Logarítmica](https://youtu.be/4Y4KWQF4Zeg)

**>>Materiais complementares**

[🎥Vídeo - Logaritmo: Introdução Parte 1](https://youtu.be/esdFuyG7zGs?list=PLTPg64KdGgYiyW4u-g8y-dSkT1iz2cUKA)

## 5. Funções Trigonométricas

[5.1 Apostilas - Funções trigonométricas.pdf](https://drive.google.com/file/d/1iUVrgxjT9dAnZh7NswxZFvwvnTFfRTtc/view?usp=share_link)

[🎥5.2 Aula - Circunferência trigonométrica](https://youtu.be/BDcR9bVF8aU)

[🎥5.3 Aula - Função Seno](https://youtu.be/2B43_gUmVbA)

[🎥5.4 Aula - Função Cosseno e Função Tangente](https://youtu.be/mHgVOrXMKTI)

[🎥5.5 Aula Síncrona](https://drive.google.com/file/d/1WTFxUQTKEBFwEnoAWKxnEe79Ia5c5L5j/view)

**>>Materiais complementares**

[🎥Vídeo - Função Seno](https://youtu.be/o0xUiH93siU)

[🎥Vídeo - Função Cosseno](https://youtu.be/esmjzKWY-yU)

[🎥Vídeo - Função Tangente](https://youtu.be/aZwiSteCpck)

## 6. Exercício Avaliativo

[6.1 Exercícios Avaliativos.pdf](https://drive.google.com/file/d/1svkZFY69iKtOWHnD26iquO2agOrV9SYH/view?usp=share_link)

## 7. Limite

[7.1 Apostila - Limite e Limites Laterais.pdf](https://drive.google.com/file/d/1dfymIM4BvbYUvWmk7r5SVZ7-lgXbYwEx/view?usp=share_link)

[7.2 Apostila - Limite e Limites Laterais com Respostas.pdf](https://drive.google.com/file/d/1GyxjjkIA-yVTK7R5qqrgC90OEI3AZhvA/view?usp=share_link)

[7.3 pdf da aula de limite pela definição.pdf](https://drive.google.com/file/d/1XJt5zX8tgHmjtIrNS6u_jO4zN4iJ1S_l/view?usp=share_link)

[7.4 pdf da aula de propriedades de limites.pdf](https://drive.google.com/file/d/1v_u6Myvx3qN03zdZoOw8RkGlROvRUh4z/view?usp=share_link)

[🎥7.5 Aula - Limite 1](https://youtu.be/YZzKdrND7vc)

[🎥7.6 Aula - Limite 2](https://youtu.be/uchR9OMywxo)

**>>Materiais complementares**

[🎥Vídeo - Introdução Limites](https://youtu.be/DkCHV5Kbx4o)

[🎥Video - Limites Obtidos Graficamente](https://youtu.be/DIzwGegP8YE)

[🎥Vídeo - Definição formal](https://youtu.be/zPqqLgtpblU)

[🎥Vídeo - Propriedades](https://youtu.be/jrd8UWtS9PY)

## 8. Limites Laterais

[8.1 pdf da aula de Limites Laterais.pdf](https://drive.google.com/file/d/1qI4PL_2b-RfunBD8BQ5FtKfY4og1lJGc/view?usp=share_link)

[8.2 Respostas - Lista de Limites Laterais.pdf](https://drive.google.com/file/d/1qpSLIXCYjW_m52cqyT6Ltu_XCt3xAvCJ/view?usp=share_link)

[🎥8.3 Aula - Limites Laterais](https://youtu.be/BSpyagukjEU)

**>>Materiais complementares**

[🎥Video - Limites Laterais](https://youtu.be/gQUD0ruFrVo)

# 

## 9. Limites no infinito e limites infinitos

[9.1 Apostila de limites no infinito e Limites infinitos.pdf](https://drive.google.com/file/d/1SYqruw_SMIfKDGHwFe4HSuGZ8TZvkpvk/view?usp=share_link)

[9.2 Respostas - Listas exercícios de limites infinitos e limites no Infinito.pdf](https://drive.google.com/file/d/1Q_7Dp0S_55qTL5Lj8gvHQXdLeXX_yPIb/view?usp=share_link)

[🎥9.3 Aula - Limites no Infinito](https://youtu.be/HyVa2YHpMCk)

[🎥9.4 Aula - Limite Infinito](https://youtu.be/-TPVlIYeG3Y)

**>>Materiais Complementares**

[🎥Video - Limites no Infinito](https://youtu.be/xO9IeoeRalo)

[🎥Video - Limites Infinitos](https://youtu.be/sWY48bq1IoA)

## 10. Assíntotas Verticais e Horizontais

[10.1 Apostila - Assíntotas Verticais e Horizontais.pdf](https://drive.google.com/file/d/1I17oomnMY8_0i5yMWb4WkPKmFgv0EiqJ/view?usp=share_link)

[10.2 Respostas - Lista de assíntotas.pdf](https://drive.google.com/file/d/15eeo_8r9PIQG5J-2ZtDV0i_-b0iiGluY/view?usp=share_link)

[🎥10.3 Aula - Assíntotas Verticais e Horizontais](https://youtu.be/Gj6REhJdDbA)

[🎥10.4 Aula - Exemplos de assíntotas verticais e horizontais](https://youtu.be/HBhHLUn3HPE)

**>>Materiais Complementares**

[🎥Vídeo - Assíntotas](https://youtu.be/2dZzW_yt0Eo)

## 11. Introdução a Derivação. Regras de derivação

[11.1 Derivada.pdf](https://drive.google.com/file/d/1OHXamFGw45sKRTlkLf34W1w0w6kqGYBs/view?usp=drive_link)[/](https://youtu.be/A_Bf9PiHouA)

[🎥11.2 Aula - Derivadas de funções pela definição](https://youtu.be/A_Bf9PiHouA)

[🎥11.3 Aula - Regras de derivação - Parte 1](https://youtu.be/FQrLMTbFvaM)

[🎥11.4 Aula - Regras de derivação - Parte 2](https://youtu.be/2r5LizQrqpY)

[11.5 Respostas - Exercícios de derivada.pdf](https://drive.google.com/file/d/1MlgbUM_NhXmEdvg8_YjalNHAuo7rLMVv/view?usp=drive_link)

**>>Materiais Complementares**

[Regras de Derivação - Parte 1 (Aula 7)](https://youtu.be/pobHKCKWP4I)

[Regras de Derivação - Parte 2 (Aula 8)](https://youtu.be/LGjtwyatXtI)

## 12. Regra da cadeia

[12.1 Apostila - Regra da Cadeia.pdf](https://drive.google.com/file/d/1eQJJPZDLfcIM0o-cuYIwHG5VJ7IQFuvt/view?usp=drive_link)

[12.2 Respostas - Derivação por regra da cadeia.pdf](https://drive.google.com/file/d/1fveJmhUq0lgsxrbhEaH9ewejCOPtTtaS/view?usp=drive_link)

[🎥12.3 Aula - Regra da Cadeia: Definição e exemplo 1](https://youtu.be/CznMzh-IcVY)

[🎥12.4 Aula - Regra da Cadeia: Exemplos 2 e 3](https://youtu.be/mgtgxJNcGno)

[🎥12.5 Aula - Regra da Cadeia: Exemplos d e e](https://youtu.be/-jwgQaheiEo)

**>>Materiais Complementares**

[Regra da Cadeia - Parte 1 (Aula 9)](https://youtu.be/p9xjPa1EVrw)

## 13. Derivadas de Funções Básicas

[13.1 Apostila - Derivada de funções básicas.pdf](https://drive.google.com/file/d/1H1VFJDPtRojYF3pLy9NaQ8Abhx3tcDNo/view?usp=drive_link)

[13.2 Respostas - Derivação de funções trigonométricas, logarítmicas e exponenciais.pdf](https://drive.google.com/file/d/1WvPZKEI5-cqoH54R_F-MVR3Dd4eueWSo/view?usp=drive_link)

[🎥13.3 Aula - Derivada de funções trigonométrica](https://youtu.be/i1HFfSkeySo)

[🎥13.4 Aula - Derivada de função logarítmica](https://youtu.be/ANTUAblEW0s)

[🎥13.5 Aula - Derivada de função exponencial](https://youtu.be/sbp7NZ-Zc08)

**>>Materiais Complementares**

[Derivadas Trigonométricas - Seno (Aula 15)](https://youtu.be/TcrIT3eN7Tg)

[Derivadas Trigonométricas - Cosseno (Aula 16)](https://youtu.be/aqOXEGH4mPI)

[Derivada da Função Logarítmica (Aula 13)](https://youtu.be/ghdUmIqIImI)

[Derivada da Função Exponencial (Aula 12)](https://youtu.be/nfARXFLUKMc)

## 14. Derivadas de Ordem Superior. Máximos e Mínimos

[14.1 Apostila - Derivada de ordem superior e aplicações de derivadas.pdf](https://drive.google.com/file/d/1XZcF3ANcesOfq-79hZ_QX2b93Pp4YWj1/view?usp=drive_link)

[14.2 Respostas - Exercícios de derivada.pdf](https://drive.google.com/file/d/1dCY_FfSiT06ZzAWPe-oDXPWH3z9n4zvE/view?usp=drive_link)

[🎥14.3 Aula - Derivada de ordem superior](https://youtu.be/wOGcBkNTK20)

[🎥14.4 Aula - Crescimento e decrescimento de funções](https://youtu.be/8pogt9XHAjY)

[🎥14.5 Aula - Concavidade e pontos de inflexão](https://youtu.be/vyeG14T6vXI)

**>>Materiais Complementares**

[📚 DERIVADAS SUCESSIVAS - Cálculo 1 (#27)](https://youtu.be/IpIOhPdI9_Y)

[📚 MÁXIMOS E MÍNIMOS (Por DERIVADA) - Cálculo 1 (#34)](https://youtu.be/dDwWaoJlSlA)

[📚 Teste da Derivada Primeira e derivada Segunda - Cálculo 1 (#37) Determine Máximos e Mínimos](https://youtu.be/PMOEMs00Jz4)

[📚 Concavidade e Inflexão - Cálculo 1 (#38) Aplicação da Derivada Segunda](https://youtu.be/vrG-627wBMI)

## 15. Máximos e Mínimos

[15.4 Apostila - Máximos e mínimos.pdf](https://drive.google.com/file/d/1ZGUqw0ky2_YG-WPksA1g5jjK2eiaSPJM/view?usp=drive_link)