

08

O que aprendemos?

Nesta aula nós vimos: 1) As regras de derivação, que surgem das mesmas propriedades dos limites. 2) A derivada da soma de duas funções é igual à soma das derivadas. 3) Vimos a regra do produto: a derivada do produto de $f(x)g(x)$ é igual a dois termos: $g(x)(\text{derivada de } f(x)) + f(x)(\text{derivada de } g(x))$. 4) Finalizamos esta aula apresentando a regra da cadeia: A maioria das funções dependem de funções de outras variáveis, realizando combinações mais complexas, por exemplo cosseno de uma raiz quadrada e assim por diante. Nestes casos, não podemos calcular diretamente a derivada, antes, exigindo-se a aplicação da regra da cadeia: derive as funções de modo consecutivo, onde cada variável de derivação é função da próxima função, até chegarmos à variável irredutível x . O procedimento para neste momento. Vimos como a ferramenta Maxima pode calcular a derivada de combinações complexas de funções e também ele usa a regra da cadeia.