

# Cálculo 2 - 2021.1

Material extra: dicas de estudo  
pro “integrais como somas de retângulos (1)”

Eduardo Ochs - RCN/PURO/UFF  
<http://angg.twu.net/2021.1-C2.html>

## Telegram 23/junho/2021

*Professor, mas um vídeo explicando a matéria antes dos exercícios  
cessaria muitas dúvidas que as vezes são só sobre interpretação...*

Tá, mas qual matéria? Pra mim a matéria de Cálculo 2 são centenas de itens diferentes, e os videos e os PDFs que eu já fiz cobrem muitos deles e deixam alguns como exercícios... eu preciso que vocês comecem a me dizer coisas tipo “empaquei nesse pedaco aqui do exercicio tal” – e me mandem foto – ou me digam coisas tipo “eu não entendi o que você fez no momento 4:32 do video tal...

Por exemplo, eu nunca iria descobrir que vários de vocês nunca tinham visto somatório até ver umas coisas que umas pessoas escreveram...

(...)

Cada PDF tem vários exercicios e muitas dezenas de idéias. Se vocês disserem só “faz um video explicando o PDF” eu vou fazer um

video de 5 minutos explicando tudo de um PDF por alto, mas se vocês fizerem perguntas mais específicas aí eu consigo fazer videos bem mais detalhados sobre aquelas perguntas ou sobre aqueles exercicios.

Gente, vocês não estão discutindo pra descobrir como resolver os exercicios?

O proximo passo é voces passarem a discutir pra encontrarem boas perguntas pra fazer...

(...)

Gente, a matéria de matemática fica cada vez mais difícil à medida que as matérias ficam mais avançadas e passa a ser comum ter trechos de uma linha ou de um parágrafo nos livros-texto que vocês vão passar muitas horas tentando decifrar aquilo. O meu objetivo aqui é fazer vocês aprenderem a se virar com isso, e a técnica pra isso é vocês aprenderem a escrever as hipóteses de vocês e aprenderem a fazer perguntas. A

maioria das perguntas vocês vão conseguir responder sozinhos, algumas vocês vão conseguir descobrir a resposta conversando com amigo (que também não sabia a resposta!) e umas poucas vocês vão empacar mesmo e não vão conseguir resolver sozinhos.

Mas mandem as dúvidas de vocês! Todo mundo aqui tá tentando aprender não só a matéria como também a escrever e a perguntar...

O pior que pode acontecer é eu ficar meio desesperado pensando “caramba, essa pessoa devia ter aprendido isso no ensino médio mas não aprendeu... como é que eu ajudo ela com isso? E deve ter dezenas de pessoas com a mesma dúvida que ela... como é que eu preparo material ‘de revisão’ pra todo mundo que tiver dúvidas sobre isso?”

Quando a gente explica algo pra alguém a gente vai ajustando o nível de detalhe das nossas explicações pelas reações da pessoa. Com video-aulas é mais difícil, mas eu tou tentando fazer um esquema em que eu gravo os vídeos, vocês me dizem onde tem algo que vocês não

entenderam, e aí eu mando mais detalhes.

Só que C2 também é um curso em que vocês vão ter que aprender a escrever certas coisas na linguagem matemática certa, então quando eu digo pra vocês perguntarem eu também tenho um segundo objetivo, que é fazer vocês escreverem e a gente poder ir discutindo o que é essa “linguagem matemática certa”.

Dêem uma olhada nisso aqui (o “Comentário sobre a P1”):

<http://angg.twu.net/LATEX/2020-1-C2-P1.pdf#page=10>

## Comentário sobre a P1

<http://angg.twu.net/LATEX/2020-1-C2-P1.pdf#page=10>

## Dica 7 (de GA, mas vale pra C2 também)

Uma solução bem escrita pode incluir, além do resultado final, contas, definições, representações gráficas, explicações em português, testes, etc. Uma solução bem escrita é fácil de ler e fácil de verificar. Você pode testar se uma solução sua está bem escrita submetendo-a às seguinte pessoas: a) você mesmo logo depois de você escrevê-la — releia-a e veja se ela está clara; b) você mesmo, horas depois ou no dia seguinte, quando você não lembrar mais do que você pensava quando você a escreveu; c) um colega que seja seu amigo; d) um colega que seja menos seu amigo que o outro; e) o monitor ou o professor.

Se as outras pessoas acharem que ler a sua solução é um sofrimento, isso é mau sinal; se as outras pessoas acharem que a sua solução está claríssima e que elas devem estudar com você, isso é bom sinal. *GA é um curso de escrita matemática*: se você estiver estudando e descobrir que uma solução sua pode ser reescrita de um jeito bem melhor, não hesite — **reescrever é um ótimo exercício**.

## Videos

### Video 1:

<http://angg.twu.net/eev-videos/2021-1-C2-somas-1-dicas.mp4>

<https://www.youtube.com/watch?v=pCD1p9FZYdI>

### Video 2:

<http://angg.twu.net/eev-videos/2021-1-C2-somas-1-dicas-2.mp4>

<https://www.youtube.com/watch?v=Q0dxniyVZuA>