

Quick
index
[main](#)
[eev](#)
[eepitch](#)
[maths](#)
[angg](#)
[blogme](#)
[dednat6](#)
[littlelangs](#)
[PURO](#)
[\(C2,C3,C4,](#)
[λ,ES,](#)
[GA,MD,](#)
[Caepro,](#)
[textos,](#)
[Chapa 1\)](#)

[emacs](#)
[lua](#)
[\(la\)tex](#)
[maxima](#)
[gdraw](#)
[git](#)
[lean4](#)
[agda](#)
[forth](#)
[squeak](#)
[icon](#)
[tcl](#)
[tikz](#)
[fvwm](#)
[debian](#)
[irc](#)
[contact](#)
[ǎ](#)

Resposta ao ofício do RGN (de 2025)

- [1. Algumas datas](#)
- [2. Resposta pros itens principais](#)
 - [2.1. Atrasos](#)
 - [2.2. Dificuldade de diálogo](#)
 - [2.3. Maxima](#)
 - [2.4. Como um macaco](#)
 - [2.5. Termo de Ciência e Compromisso](#)
 - [2.5.1. "Meu objetivo é reprovar pessoas como você"](#)

Está página é uma resposta ao ofício do RGN que começa com:

OFÍCIO Nº 15/2024/RGN/ICT/UFF
Rio das Ostras, 21 de agosto de 2024.
Ao senhor Chefe do Departamento de Ciências da Natureza (RCN)
Assunto: solicitação de tomada de providências

E que pode ser consultado aqui: [HTML](#), [PDF](#).

Como eu - Eduardo Ochs - levei seis meses pra saber da existência desse ofício e mais dois meses pra ter acesso a ele e ao anexo dele eu achei melhor respondê-lo publicamente ao invés de responder só pra chefia do RCN. Os detalhes estão nos links abaixo.

O ofício do RGN de 2023 está aqui: [HTML](#), [PDF](#). Minha resposta pra ele: [2023-caepro](#).
O ofício do RGN de 2025 está aqui: [HTML](#), [PDF](#). A minha resposta pra ele está abaixo.
Esta página tem muitos [links curtos](#), como [2jT16](#),
que são [difíceis de usar no celular](#).

1. Algumas datas

Antigos:

1. 11/jun/2021: Minha apresentação sobre [aulas por Telegram](#).
2. 13/jun/2021: "[Sugiro que editem o vídeo ... ou removam o vídeo do youtube](#)".
3. 07/jul/2022: A [reunião em que eu fui massacrado](#).
4. 09/ago/2022: [Reunião com a Etel e a Flávia](#). Alguns trechos:
 - o [7:19](#) [Etel] ...e a realização de uma nova prova de VS
 - o [26:40](#) [Eduardo] mas tenho umas ressalvas com relação à comissão
 - o [27:33](#) [Eduardo] discutir problemas didáticos de um modo minimamente construtivo
 - o [27:37](#) [Eduardo] e tanto o Reginaldo quanto o Rômulo já disseram
 - o [32:59](#) [Etel] que o professor estivesse presente na sua aula como ouvinte
5. 30/ago/2022: A comissão mudou de atribuições. "[Não é atribuição desta comissão...](#)"
21/jun/2023: O Fábio [fingiu que não viu](#) (???) que a comissão mudou de atribuições.
6. 31/ago/2022: VSs extras. Para mais informações sobre elas veja [o meu depoimento no PAD](#):
 - o [10:53](#) [Haroldo] que deu uma VS aberta pra todo mundo, né?
 - o [12:13](#) [Eduardo] inclusive alunos que não tinham feito prova nenhuma
 - o [12:38](#) [Eduardo] aí ele fez a VS extra e tirou 1.5

Sobre o ofício de 2023: veja [aqui](#).

1. 09/fev/2023: Recebemos o ofício do RGN ([aqui](#)) e o anexo com as reclamações do CAEPRO.
2. fev-mar/2023: [Minha resposta ao ofício de 2023](#). Vou me referir a essa página como "[2023-caepro](#)".
3. 07/jul/2023: [Prova](#) de que a chefe do RCN (Etel) nunca olhou o [2023-caepro](#).
4. 27/jul/2023: Outro ofício do RGN com "solicitação de não alocação".

5. 27/jul/2023: [Reunião do RCN em que esse ofício foi ponto de pauta](#).
 - [7:49](#) [Bel] Texto do ofício: reforçamos a solicitação de não alocação...
 - [41:24](#) [Etel] Somente o reitor pode fazer uma providência definitiva sobre isso
6. 31/jul/2023: [Relatório da comissão de acompanhamento](#) - comece lendo [isto](#), de 2025
7. 01/ago/2023: Pedi cópia dos ofícios novos ([e-mail](#)). Nunca me responderam.
8. 02/ago/2023: [Prova](#) de que o coordenador do RGN (Mateus) nunca olhou o [2023-caepro](#).
9. 09/ago/2023: [Meu depoimento](#) no [PAD](#).

Sobre o ofício de 2025:

1. 01/ago/2024: [Reunião do colegiado de curso da EP](#)
2. 21/ago/2024: [O ofício de 2025 foi feito e enviado](#)
3. 30/jan/2025: [A reunião do RCN](#) em que eu fiquei sabendo da existência desse ofício.
Alguns trechos:
 - [52:10](#) [Walter] não li e não vou ler nenhum documento
 - [1:11:28](#) [Eduardo] não conseguimos encontrar nem sequer reclamações informais
 - [1:13:04](#) [Fábio] Eu tou com o ofício da Engenharia de Produção pra responder
 - [1:15:10](#) [Eduardo] Se eu puder ajudar
 - [1:15:52](#) [Fábio] Não adianta chegar para mim e me dar um link de uma página
4. 28/fev/2025: [Eu pedi pro Fábio uma cópia do ofício](#).
5. 28/fev/2025: [O Fábio disse que não ia mandar](#).
6. 27/mar/2025: [Outra reunião do RCN](#). Um trecho:
 - [32:33](#) [Walter] o seu problema está na sua relação com seus alunos e com a coordenação de curso
7. 05/abr/2025: [Eu pedi o ofício de novo](#) - usando essa fala do Walter como desculpa.
8. 05/abr/2025: [O Fábio me mandou o ofício](#).
9. 15/abr/2025: Primeira versão pública desta página - e enviei cópia dela pro RGN. [E-mail](#), [anexo](#).
10. 16/abr/2025: Enviei o link desta página pro RCN.
11. 08/mai/2025: A página "[Caraca, até o Walter?](#)" foi inspirada pelo "não li e não vou ler" do Walter.
12. 15/jun/2025: A página "[Antídoto para zumbis](#)" fala sobre "crimes".

[2. Resposta pros itens principais](#)

[2.1. Atrasos](#)

O [item 1 do ofício](#) é sobre atrasos.

A melhor resposta pra isso está no relatório final do processo administrativo contra mim. A comissão do PAD analisou os registros dos horários de início das minhas aulas - veja isto, [Issomuda#05:50](#), e a [tabelona](#) - e não viu problema nos meus atrasos... isso foi o que a Irene, que foi a secretária do PAD, me disse informalmente, mas o relatório final do PAD ainda não saiu. Sugiro que a gente faça como o Fábio fez aqui - [RcnMar2025#33:57](#) - e a gente espere 10 anos até o PAD terminar.

[2.2. Dificuldade de diálogo](#)

O [item 5 do ofício](#) é:

"Dificuldade de diálogo com o professor, principalmente para sanar dúvidas".

Na [reunião em que eu fui massacrado](#), em jul/2022, o Reginaldo disse uma coisa que me deixou pasmo: "[não temos como saber o acontece nas aulas do Eduardo](#)". Ora, durante a pandemia as minhas aulas foram por Telegram, e eu tinha os logs de todas elas... e logo

depois da reunião em que eu fui massacrado eu decidi deixar esses logs públicos, e agora eles podem acessados [aqui na tabelona](#) - clique nos links com "L" na coluna "Logs".

Por esses logs dá pra ver como eu lidava com dúvidas *durante a pandemia*. O que mudou depois? Bom, durante a pandemia só os estudantes "melhores" se manifestavam nas [aulas onlines](#) - e por mais que eu me esforçasse pra criar um ambiente em que todo mundo ficasse à vontade pra conversar tinha muitos estudantes que não interagiam nem com os outros nem comigo de jeito nenhum, e era comum eu ver provas e trabalhos em que [parecia](#) que os alunos tinham colado, *mas eu não tinha como provar...*

O meu material de Cálculo 2 tem muitas páginas que são pra convencer os alunos a perguntarem - tanto pra mim, quanto pros colegas, quanto pra si mesmos; veja os personagens da Dica 7, em [2jT20](#) - e tem várias páginas sobre o que são perguntas boas e perguntas ruins... por exemplo, "Faz um vídeo explicando o PDF?" ([2jT33](#)) é uma pergunta/pedido bem ruim - e boa parte [desta página](#) é um desabafo bem amargo sobre a dificuldade que os alunos da EP têm de compartilhar e de perguntar.

Aqui tem alguns links:

- [2jT8](#) Porquê?
- [2jT9](#) Eu não sou telepata
- [2jT10](#) Eu não sou telepata (2)
- [2jT20](#) Releia a dica 7
- [2jT27](#) Atirei o pau no gato: seja como o Bob
- [2jT29](#) Sobre Português
- [2jT32](#) Unexpected end of input
- [2jT33](#) "Faz um vídeo explicando o PDF"
- [2jT34](#) Um post da Ana Letícia de Fiori
- [2jT35](#) Retas reversas
- [2jT36](#) Contexto
- [2jT38](#) Sobre aulas expositivas
- [2jT41](#) Não
- [2jT42](#) Não (2)
- [2jT163](#) Um jogo colaborativo
- [EmacsConf 2024](#)
- [Estas duas histórias sobre GA](#), e os outros trechos recomendados

Eu acho que o que pode ter acontecido é o seguinte. Pra muitos dos alunos de hoje em dia fazer perguntas é tão, tão, tão difícil que o máximo que eles conseguem, com MUITO esforço, é fazer perguntas/pedidos como "Faz um vídeo explicando o PDF?" - da história no [2jT33](#) - ou "Professor, qual é a fórmula?" - de [Slogans#02:36...](#) que eu vou chamar de "[perguntas péssimas](#)". Então a tradução do que eles estão pedindo pra coordenação é:

Nós queremos um curso em que perguntas péssimas bastem.

Também é possível que esses alunos que falam em "*Dificuldade de diálogo com o professor, principalmente para sanar dúvidas*" tenham perdido as primeiras aulas do curso - que tinham uma introdução a como o curso ia ser - e aí tenham vindo falar comigo e eu não tenha conseguido descobrir o suficiente sobre o que eles sabiam ou não pra recomendar algo *realista* pra eles lerem e tentarem fazer...

...e eles - esses alunos que chegaram depois - viram os outros alunos fazendo os exercícios e discutindo em grupo e comigo, e *ficaram paralisados*. Mas se foi isso que aconteceu a gente vai precisar de mais detalhes pra descobrir - então da próxima vez que aparecerem reclamações assim por favor peçam pra esses alunos consultarem as fotos dos quadros e o "PDFzão" daquele semestre - pode ser por aqui pela [tabelona](#) - e indiquem as aulas em que eles ficaram totalmente perdidos e eu não consegui recomendar atividades que fizessem eles se desperderem...

[2.3. Maxima](#)

O [item 3 do ofício](#) é:

Aplicação de avaliações fora do horário da disciplina (prática proibida pelo regulamento dos cursos de graduação da UFF), realizadas obrigatoriamente pelos alunos no computador pessoal do professor, utilizando o programa Maxima. Destacamos que no Plano da Disciplina no PPC do curso, a disciplina RCN00066 Cálculo II-A tem carga horária 100% teórica e o uso de ferramentas computacionais não está incluso na ementa e no conteúdo programático.

Os estudantes estão chegando em Cálculo 2 sem saberem praticamente nada da matéria do Ensino Médio e sabendo pouquíssimo da matéria de Cálculo 1 - e desde 2023.2 eu estou sempre aplicando uns testes de nivelamento no início do curso pra eu ter provas documentais do nível deles ([2kT78](#), [2jT56](#), [2iT67](#), [2hT64](#)).

Repare:

Também não faz parte nem do programa de C2 e nem do PPC da EP os professores darem um jeito dos estudantes aprenderem o mais rápido possível os assuntos que são pré-requisitos pra C2.

A gente deve cobrir esses assuntos no curso ou não? A resposta mais óbvia é esta,

"não é papel seu tapar os buracos de alunos que chegam sem saber coisas do ensino médio - eles que se virem - cumpra o programa"

...**mas eu nunca vi ela ser posta por escrito**. Ela foi dita [na reunião em que eu fui massacrado](#), que não foi gravada e não teve ata, e eu contei essa história aqui - [CaepDiffP2](#), [Oquesobra#05:54](#) - mas só.

Vocês - coordenação - teriam coragem que me dizer, publicamente e por escrito, algo como isto?

"Eduardo, não use tempo de aula de Cálculo 2 pra ensinar nenhum dos pré-requisitos de Cálculo 2 - eles não fazem parte da ementa e do conteúdo programático de Cálculo 2!"

Não, né? Então vamos tentar traduzir essa reclamação dos alunos pra algo que faça sentido.

Eu tenho repetido muito pros alunos que "às vezes é muito mais rápido aprender A e depois B do que aprender direto B" - a primeira vez que isso aparece no PDFzinho de introdução ao curso é aqui:

[2jT6](#) Sobre aprender A e B

A gente quer maximizar:

- o número de alunos aprovados,
- o conteúdo que a gente cobre no curso,
- o quanto os alunos aprendem,
- a moral da tropa,
- e a gente quer que os alunos sem base consigam aprender tudo que precisam ao invés de passarem colando.

Pra mim - *pra mim* - uma das soluções pra isso é a gente ter uma tonelada de material pra cada curso que a gente dá, e esse material incluir:

- exercícios que a gente pode usar pra descobrir muito rápido onde estão as dúvidas de cada aluno,
- explicações e exercícios que a gente pode passar pra um aluno assim que a gente descobre a dúvida dele - tipo "vê se essa página aqui faz sentido e tenta fazer esse exercício mais básico aqui. Se isso não fizer você entender o truque que faltava, fala comigo de novo",
- montes de links pra trechos de livros,
- montes de exemplos,
- modos de aprender assuntos "B"s aprendendo "A depois B".

O Maxima tem servido pra vários destes itens. Dá pra ver alguns exemplos no PDFzão de 2024.2 - procure pelas páginas em azul e vermelho aqui: [2jT1](#).

Sobre "aprender Maxima", repare que isso tem vários níveis - desde "aprender a ler alguns programas simples em Maxima com ajuda" até "aprender a escrever os seus próprios programas". Nos mini-testes de Maxima eu só cobrava que os estudantes tivessem aprendido a usar o Maxima com uma certa interface, e aí acessassem algum exemplo que tava na internet, mudassem alguma coisa nele, e salvassem a versão nova. Os detalhes técnicos estão [aqui](#) e [aqui](#).

Sobre "no computador pessoal do professor": quase todos os estudantes que decidiam aprender Maxima instalavam ele nos seus computadores pessoais, numa máquina virtual com Linux - mas o mini-teste era no meu laptop, num ambiente exatamente igual ao que eles tinham instalado. Eu disse "quase todos" porque alguns alunos que não tinham computador aprenderam tudo o que precisavam usando um computador do LabInfo do IHS - e em 2024.2 três alunas que não tinham computador e *não sabiam inglês* aprenderam tudo no LabInfo - e elas me mostraram como elas usavam tradutores automáticos.

"Aprender Maxima" era "opcional mas muito recomendado". Em 2024.1 - o semestre da greve - só 14 alunos fizeram a P2; desses 14, 8 foram aprovados; e desses 8 um deles não faz nenhum dos mini-testes de Maxima. Em 2024.2 eu tive 18 aprovados, e dentre esses 18 teve 6 alunos que ou não fizeram o mini-testes de Maxima ou tiraram 0 nele. Acho que isso deixa claro que "aprender Maxima" não era obrigatório, né?

Talvez esses alunos que fizeram as reclamações estivessem reclamando que *em 2024.1* a instalação era difícil. No início da greve a instalação ainda era bem difícil sim, e dois alunos - Caio Palhares, de Cálculo 3, e Gabriel Lacerda, de Cálculo 2 - passaram muitas horas comigo no Telegram me ajudando a melhorá-la. Quando a greve terminou ela já estava bem mais fácil, e agora quase todas as pessoas, mesmo as que dizem que não entendem quase nada de computador, conseguem instalar tudo e rodar vários exemplos - em Linux, lembre!!! - em pouco mais de uma hora.

2.4. Como um macaco

O [item 4 do ofício](#) começa com:

Metodologia de ensino baseada em repetição ("Integre como um macaco") e tentativa e erro, sem desenvolvimento de pensamento crítico.

A expressão "como um macaco" vem de um vídeo do Mathologer que eu lengendei em português, e que eu uso dois trechos dele no curso de C2. Veja a página [2iT43](#), que eu costumo usar na segunda aula, e que diz:

Nesta parte do curso nós vamos tentar entender este trecho do vídeo do Mathologer, [CalcEasy03:19](#) até 12:47

As menções ao macaco estão no segundo trecho que eu uso - aqui: [CalcEasy#15:12](#) e [CalcEasy#18:18](#). Dê uma olhada.

"Derive como um macaco" quer dizer "aplique um algoritmo como um computador faria - sem entender o que cada passo quer dizer".

Pra responder isso eu vou precisar fazer duas simplificações. Na primeira simplificação o "conhecimento matemático" pode ser dividido em "entendimento conceitual" e "conhecimento operacional" - eu vou ignorar as outras categorias que eu já vi em livros e artigos sobre Ensino de Matemática e sobre Filosofia da Matemática. Na segunda simplificação o item 4 do ofício só pode ser interpretado de dois modos: na primeira interpretação a coordenação da EP tem uma noção de que a reclamação dos alunos está errada mas não tem as ferramentas conceituais para respondê-la, e a coordenação está pedindo ajuda pra dar uma resposta pros alunos que os convença; e na segunda interpretação a coordenação acha que os alunos estão certos.

Nos meus primeiros semestres como professor eu acreditava que o "entendimento conceitual" bastava, e que se os alunos entendessem os conceitos eles saberiam fazer as contas direito, saberiam detectar os erros e saberiam escrever as idéias deles de modo minimamente legível. Depois eu vi que não, e que além do "entendimento conceitual" eles precisam ter uma certa proficiência nas contas e na notação matemática - e sem isso eles não conseguem nem mesmo expressar as suas idéias de modo minimamente inteligível... e também não conseguem ver onde eles estão sendo ambíguos, e não conseguem formular hipóteses com um mínimo de clareza, e portanto não conseguem testar as suas hipóteses. Eles precisam das duas coisas - o "entendimento conceitual" e o "conhecimento operacional" - e o "conhecimento operacional" inclui aprender a executar certos algoritmos passo a passo *mecanicamente, como um computador faria, e sem erros*. Muitos alunos não entendem que isso exige treino, e que isso é chato mas necessário - e pelas reclamações deles eu fiquei com a impressão de que eles acham que esse treino só faz sentido em cursos pra pessoas inferiores, que não pensam, e só repetem mecanicamente coisas que elas não entendem. Acho que este exemplo que eu vou dar agora pode ajudar a mostrar onde está o furo desse pensamento deles - lá vai.

Em certos momentos nos cursos como Cálculo 2 e Cálculo 3 os alunos vão ter que encontrar qual é a fórmula certa - eles vão ter que fazer várias hipóteses, em que cada hipótese é uma fórmula diferente, e vão ter que testar essas hipóteses. Pra testar cada uma dessas fórmulas eles vão ter que aplicar a fórmula mecanicamente - como um computador faria - e ver o que acontece, e se eles não souberem aplicar fórmulas mecanicamente, babau.

Agora vamos pra segunda interpretação - a em que a coordenação acha que os alunos estão certos quando eles dizem:

Metodologia de ensino baseada em repetição ("Integre como um macaco") e tentativa e erro

e conectam isso com:

sem desenvolvimento de pensamento crítico.

Se vocês conhecerem algum professor que dê matérias que envolvam contas ou programação e que sejam pros primeiros períodos, e que tenha tido bons resultados se focando só no "entendimento conceitual", sem cobrar treinos com repetição e com tentativa e erro, **por favor ponham ele em contato comigo!!!**

Update (dez/2025): talvez esses alunos fossem como os estudantes brasileiros de Física que o Feynman descreve [aqui](#).

2.5. Termo de Ciência e Compromisso

O [item 2 do ofício](#) é:

"Solicitação do docente aos alunos da assinatura de um Termo de Ciência e Compromisso sobre a condução da disciplina no semestre (documento não previsto no regulamento dos cursos de graduação da UFF e que desestimula qualquer reclamação posterior quanto à metodologia adotada)"

O termo está [aqui](#).

Considere estes personagens:

- O aluno A já estudou Cálculo 2 pelo material do MIT,
- O aluno B fez Cálculo 2 no CEDERJ e passou, mas não conseguiu dispensa de disciplina,
- O aluno C também não conseguiu dispensa de disciplina, e ele aprendeu integração e EDOs em uma outra universidade, com o Professor Fulano, que é infinitamente melhor do que eu, mas o Professor Fulano não tem página na internet e o aluno C não guardou nada do material dos cursos dele, e **portanto** o aluno C não pode me mostrar nada sobre como era o curso do professor Fulano,

- O aluno D fica perdido nas aulas e deixa pra estudar em casa por vídeos do Youtube,
- O aluno E trabalha, chega super atrasado nas aulas em que vem, e acha que os seus erros nas provas têm que ser considerados como erros pequenos porque afinal o objetivo do curso é inserir os estudantes no mercado de trabalho,
- O aluno F responde as questões da prova com umas contas que são 50% umas coisas incompreensíveis e 50% uns erros gritantes, e na vista de prova ele fica berrando "MAS TÁ CERTO, PORRA!!!" e dizendo que eu tou de marcação com ele,
- O aluno G fez Cálculo 1 com o Antônio, e **segundo ele** o Antônio tem um método de correção que é o melhor do mundo, em que se o aluno vem na vista de prova e justifica cada passo que ele, Antônio, não tinha entendido então ele, aluno, ganha um monte de pontos. Aí na vista de prova eu peço pra esse aluno G justificar um passo errado - por exemplo um aipim, veja em [2JT6](#) - e o diálogo é o seguinte:
 - Eu aprendi esse método no Youtube!
 - Onde? Você pode me dar o link?
 - Eu não lembro!

E esse aluno considera que conseguiu justificar o seu passo, e que **portanto** ele merece um montão de pontos.

- O aluno H sabe que teve um ensino médio péssimo mas é super dedicado, faz perguntas sempre que precisa e estuda o que a gente recomendar.
- O aluno I é parecido com o aluno H mas ele geralmente ignora recomendações e estuda pelos materiais que ele escolhe.

Todos esses personagens são inspirados em alunos que eu já tive. Os alunos parecidos com os personagens A, B e C são raros, mas os alunos parecidos com os personagens D, E, F, G, H e I são muito comuns.

Os alunos parecidos com os personagens A, B e C têm bons motivos pra quererem que eu corrija as provas de um modo que aceite os jeitos deles de escreverem as contas. Os alunos parecidos com os personagens D, E, F e G também querem que eu aceite os modos deles de escreverem as respostas, mas os motivos deles não são tão bons.

O problema é que **aqui no PURO** os alunos parecidos com os personagens H e I são muito numerosos **e são os que mais participam das aulas...** e lembre que a gente quer maximizar tudo isso aqui:

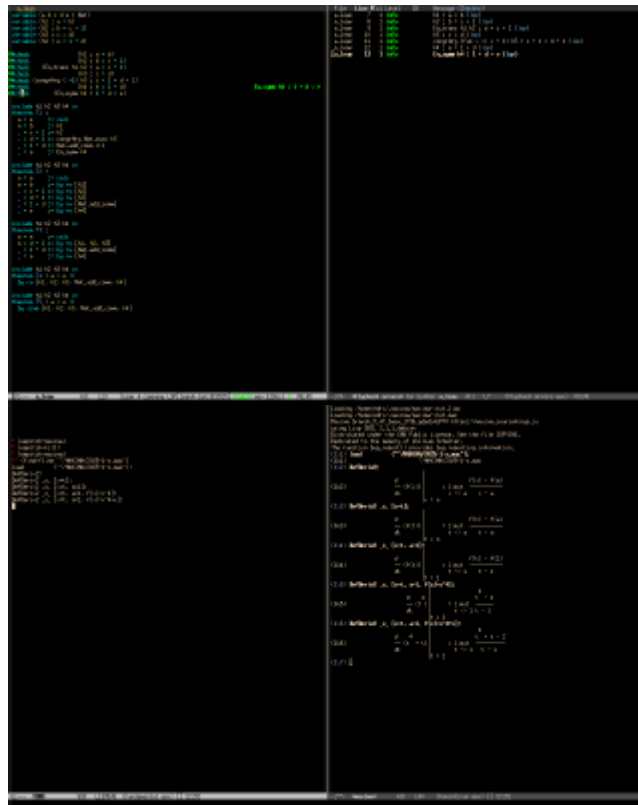
- o número de alunos aprovados,
- o conteúdo que a gente cobre no curso,
- o quanto os alunos aprendem,
- a moral da tropa,
- e a gente quer que os alunos sem base consigam aprender tudo que precisam ao invés de passarem colando.

Eu já tentei ter critérios de correção bem liberais, que aceitassem os modos de escrever dos alunos parecidos com os personagens A, B e C, mas não funcionou bem - muitos alunos reclamavam que os meus critérios de correção eram subjetivos demais, e muitos alunos aprendiam a escrever as contas deles de jeitos como este (veja [PanicTp27](#) e [2JT69](#)),

Queremos encontrar a derivada de $f(x)=\text{sen}(42x)$. Para tal vamos usar a regra da cadeia. Aplicando o método chegamos ao resultado, que é $f'(x)=\text{cos}(42x)$.

...em que eles não conseguiam encontrar sozinhos os erros nas suas contas e era bem difícil fazer eles entenderem o que estava errado.

O melhor modo que eu encontrei de maximizar os 5 itens acima é estabelecer que os alunos vão ter que aprender um certo modo de fazer "contas com justificativas" - este aqui: [PanicTp29](#), [PanicTp30](#), [PanicTp21](#) - que é muito parecido com o usado por proof assistants como o Lean... eu mostro o exemplo do screenshot à esquerda abaixo - adaptado da seção "[Calculational Proofs](#)" do "[Theorem Proving in Lean4](#)", mas explico que o Lean é *beeem* difícil de aprender, então a gente vai usar uma versão de "Calculational Proofs" em que eles podem usar o Maxima pra fazer boa parte das contas - como no exemplo do screenshot à direita abaixo, que também aparece [aqui](#)...



Pra maximizar os 5 itens acima eu precisei encontrar um modo de dar o curso de Cálculo 2 que não é nada óbvio, e que não pode ser explicado em poucas frases. Se eu não fizer os alunos se comprometerem a ler o material que explica como o curso vai ser e o que vai ser cobrado nas provas muitos alunos vão estudar do jeito que o bom senso deles diz que é pra estudar, vão fazer as provas do jeito que o bom senso deles diz que é aceitável, e vão passar um tempão na vista de prova tentando me convencer de que eu tenho que corrigir as provas deles do jeito que eles acham que é certo... e com o termo de ciência e compromisso eles ficam bem menos perdidos, começam a estudar de jeitos "certos" bem mais rápido, e com isso eles conseguem otimizar o tempo deles e a chance deles serem aprovados - e aprenderem montes de coisas úteis - aumenta muitíssimo.

Update: assista o vídeo do "Lógica para pessoas..." - este trecho: [7:24-10:24](#)

[2.5.1. "Meu objetivo é reprovar pessoas como você"](#)

O anexo do ofício tem vários trechos em que os alunos reclamam de eu ter dito coisas como "Meu objetivo é reprovar pessoas que (X, Y, Z)". Isso só aparece no anexo - imagino que a coordenação não tenha achado que valia a pena mencionar isso no ofício - mas acho que vale a pena responder assim mesmo.

Dê uma olhada nestas duas páginas ("slides"?) que estão bem no início do material de introdução a Cálculo 2 de 2024.1:

[2iT5](#) (2024.1) "Meu objetivo é..."

[2iT6](#) (2024.1) "Meu objetivo é reprovar pessoas como você"

Elas explicam em que sentido eu ia usar expressões como "Meu objetivo é reprovar pessoas que (X, Y, Z)".

Será que os alunos que fizeram as reclamações não leram essas páginas? Ou será que eles só preferiram fingir que não leram? E os membros do CAEPRO que organizaram as reclamações e participaram da reunião com a coordenação? Será que eles não leram essas páginas ou será que eles só preferiram fingir que não leram?

Como vocês - coordenação e professores da Engenharia de Produção - lidam com situações assim?

Atenciosamente,
Eduardo Ochs.