Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**DESENVOLVIMENTO DO PROBLEMA RETIRADO SOLUCIONARIO**

Texto, Carta

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Texto, Carta

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Texto, Carta

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**RESOLUÇÃO NO MATLAB RETIRADA DO SOLUCIONARIO**

**Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.**

**Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.**

**AVALIAÇÃO**

Possivelmente o erro está na **definição da G1** que **foi colocada no MATLAB**, pelo desenvolvimento do problema:

Na parte do MATLAB está:

Porém assim, deve ter havido um erro de digitação por parte dos autores. Na sequência é feita uma investigação considerando os dois casos.

Código criado:

|  |
| --- |
| % Investigacao do EC1 via fmincon <- usado na literatura  % Literatura: RAO ed 4 - Q1.32  lb = [0.04 0.06];  ub = [0.12 0.20];  x0 = [0.05 0.15];  f0 = obj(x0);  g0 = gcons(x0);  [xv,fval] = fmincon(@obj,x0,[],[],[],[],lb,ub,@cons);  gv = gcons(xv);  format long  clc  fprintf('Ponto Otimo')  xv  fprintf('\nFobj:')  disp(fval)  fprintf('\nRestricoes')  gv  function f = obj(x)  f = 76500\*x(1)\*x(2);  end  function [c,ceq] = cons(x)  c(1) = 0.9/(x(1)\*x(2)^2) - 220; %equacao correta  %c(1) = 0.00403409/(x(1)\*x(2)^2) - 1; %equacao do solucionario  c(2) = 875.604\*1e-9 / (x(1)\*x(2)^3) - 0.02;  c(3) = x(1) - x(2);  ceq = 0;  end  %Avalicao da restrição no ponto ótimo  function g = gcons(x)  g(1) = 0.9/(x(1)\*x(2)^2) - 220;  g(2) = 875.604\*1e-9 / (x(1)\*x(2)^3) - 0.02;  g(3) = x(1) - x(2);  end |

Resultados com FMINCON usando o equacionamento teórico:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Valores do mestrado:

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Resultados com o trecho do Matlab do solucionario:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Neste caso, o formalismo para a otimização é o do solucionário **(parte MATLAB)** e as restrições aplicadas ao ponto ótimo são escritas conforme o desenvolvimento teórico.