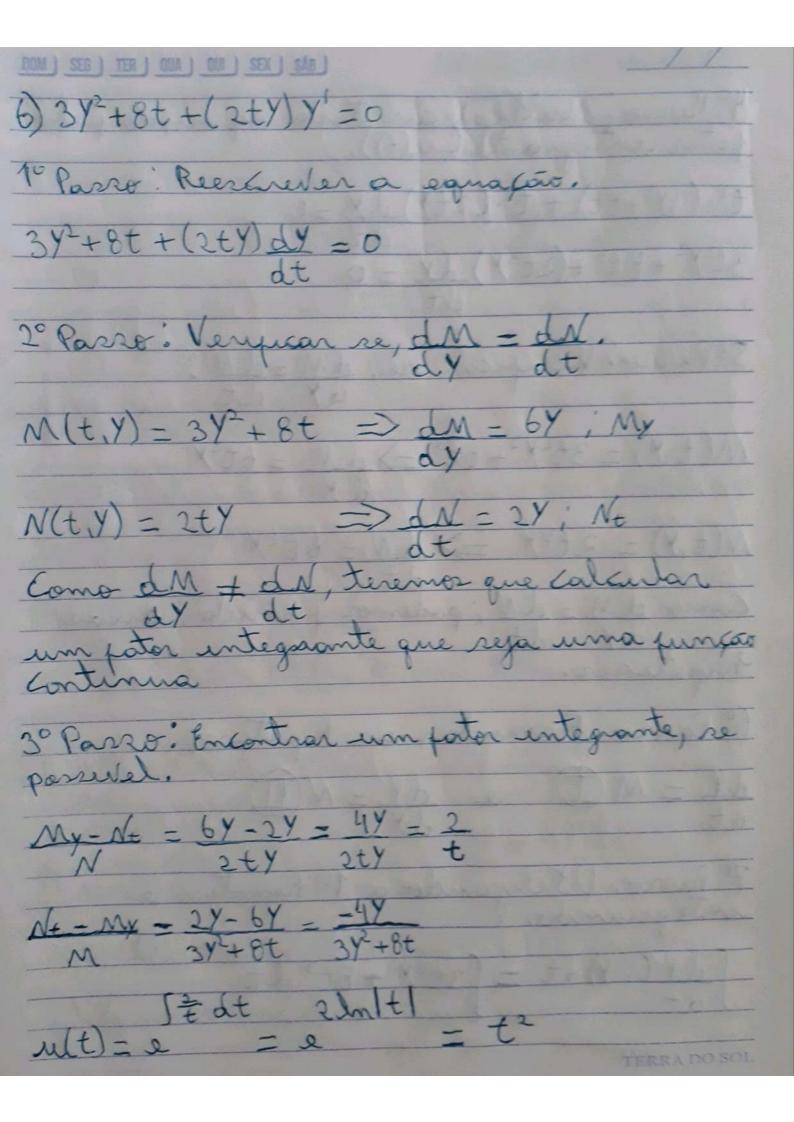
uma EDO $2y.\left(\frac{1}{t}\right) = sent.\left(\frac{1}{t}\right)$ y' + 24 = sent 2º Passo. Encontrar o portor a equação pelo fator d(y.t2) = sent [d(y.t2) dt = [sent dt

Y.t' = - cos(t) + C; ande CER -cos(t)+c ar o problema de Valor 4º Parro: Calcu -cos(2)+C = 2 (II)2 T 0+C=2 T2 T7 $C \cdot T = 2T^2$ $C \cdot T = T^2$ C = T5º Passo: Solução. O problema d' unicial é:) = - Cos(t) + II

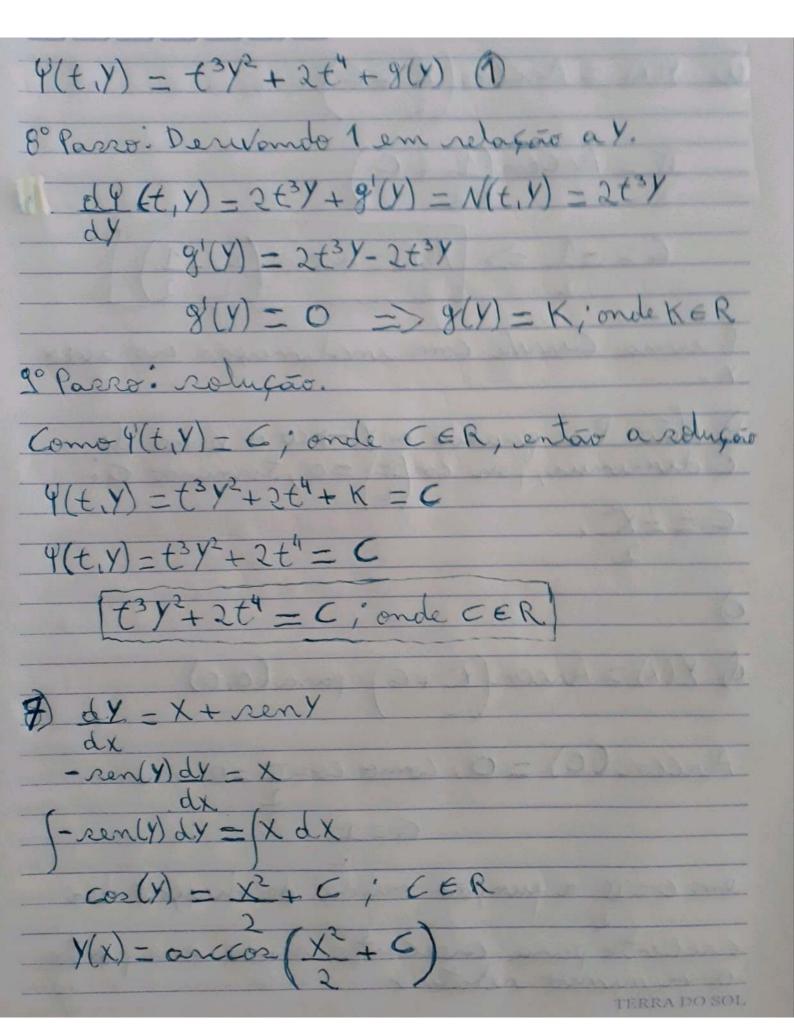


4º Passo: Multiplicar toda equação pelo fotor integrante (u(t)). t2. (342+8t) + t2. (2ty) dy =0 3t2y2+8t3+(2t3y) dy = 0 5º Parro: Verycar se; de = de $M(t,y) = 3t^2y^2 + 8t^3 \Rightarrow dM = 6t^2y$ N(t,y) = 2t3y => dN = 6t2y

Como dM = dN; podemos formular duas

dy dt hypoteres. 6° Parro: Formular as hipoters de = M (I) e de = N (II) 7º Passo: Utilizando a 1º typostera a integriando. Jdy (t,y) dt = [3t3 x2 + 8t3 dt

DERIVATION OF



Q $Y(x) = Anccos(x^2 + c)$ It = Ancoo (1 + C) C==1=> Y(x)=Accor(x2-1) É uma Gurva com inclinação oro eixo De Now. Pois quando o X->00 o Valor de Cdemunui, pois cos(II) = 0, tornando C: $C = -\frac{\chi^2}{2}$ d) Y(x) = Arccos(x+c) para(0,0) Arccor (C) = 0, Como Costi = 0 en c=It a junção muda de direção des crecente para crescente, rendo esse ponto