

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CURSO DE AGRONOMIA

Artur Vanzella GRR20196020

Guilherme Zanoni Carvalho GRR20194186

Formulário em Python

Curitiba

2019

Relatório referente ao trabalho final da disciplina Fundamentos de Programação
de Computadores.

Orientador: Prof. Jackson Antônio do Prado Lima

1 – Introdução

No projeto da disciplina, criamos um programa na linguagem Python que realiza operações matemáticas para o usuário, referentes às disciplinas de Matemática, Física e Química. Esse programa tem como objetivo facilitar o trabalho do aluno ao precisar realizar operações trabalhosas.

2 – Desenvolvimento do Programa

Para o desenvolvimento do programa foi utilizada apenas a biblioteca “math”, que vem instalada por padrão com o Python. Depois disso, definimos as funções que irão fazer os cálculos e mostra-los na tela para o usuário:

```
def bhaskara():
    a = float(input("Digite o coeficiente a:"))
    b = float(input("Digite o coeficiente b:"))
    c = float(input("Digite o coeficiente c:"))
    x1 = ((-b + math.sqrt((pow(b,2)) - 4 * a * c)) / (2 * a))
    x2 = ((-b - math.sqrt((pow(b,2)) - 4 * a * c)) / (2 * a))
    print("X1 =",x1)
    print("X2 =",x2)

def aceleracao():
    v = float(input("Digite a variação da velocidade (m/s):"))
    t = float(input("Digite o tempo decorrido (s):"))
    a = v/t
    print("A aceleração média é:",a,"m/s²")

def horariavelocidade():
```

Depois disso, o programa consiste no menu interativo com o usuário, que é inteiro baseado em condicionais.

```

while menu == "1":
    print("""Para começar, escolha uma opção:

    1 - Matemática
    2 - Física
    3 - Química""")
    disciplina = input(">")

    if disciplina == "1":
        print("""Escolha uma operação a ser realizada

        1 - Soma
        2 - Multiplicação
        3 - Potenciação
        4 - Bhaskara
        5 - Distância entre dois pontos""")

```

O programa é feito com um laço de repetição while, que termina quando o usuário digita algo diferente de "1".

3 – Conclusão

O programa obteve sucesso, apesar de poder obter melhorias, como mais funções, etc.