

# Trabalho Aplicado 3

## Andrew Gabriel Gomes

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>

double altura(double x){ //função que calcula altura;
    double euler, altura;
    euler = 2,71828182;
    altura = (pow(euler,x)) + 2.0;
    return altura;
}

int main() {
    double a,b; //intervalo;
    double n; //quantidade de faixas;
    double largura; //armazena a largura de cada faixa
    double i;//contador
    double area;//armazena a area
    printf("===== Funcao -> f(x) = e^x + 2 =====\n");
    printf("Digite seu intervalo [a,b]\nA:");
    scanf("%lf",&a);
    printf("B:");
    scanf("%lf",&b);
    printf("-----\n");
    printf("Digite a quantidade de divisoes/faixas:");
    scanf("%lf",&n );
    largura = (b-a)/n; //largura de cada faixa;
    i = a;
    while (i<=(largura+b)){
        area += (largura*altura(i));
        i+=largura;
    };
    printf("-----\n");
    printf("Area aproximada = %lf\n", area);

    return 0;
}
```