

Lista de Exercícios 09 – Arquivos

Nome: Guilherme de Abreu Lima Buitrago Miranda

Matrícula: 2018054788

Exercício 1

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

int main(){

    int n, i, j, raiz, primo = 1;
    printf("Entre com o número máximo n\n");
    scanf("%d", &n);

    FILE *arquivo;
    arquivo = fopen("primos.txt", "w");

    if(arquivo == NULL){
        printf("Erro ao abrir o arquivo de dados\n");
        system("pause");
        return 1;
    }

    raiz = (round(sqrt(n)));

    for (i = 2; i < n; ++i){
        for (j = 2; j < raiz; ++j){
            if (i % j == 0 && i != j)
                primo = 0;
        }

        if (primo)
            fprintf(arquivo, "%d\n", i);

        primo = 1;
    }

    fclose(arquivo);

    return 0;
}
```

## Exercício 2

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

int main(){

    FILE *arquivoLeitura, *arquivoEscrita;
    arquivoLeitura = fopen("lista.txt", "r");
    arquivoEscrita = fopen("primoOuNao", "w");

    if(arquivoLeitura == NULL || arquivoEscrita == NULL){
        printf("Erro ao abrir o arquivo de dados\n");
        system("pause");
        return 1;
    }

    int n, i, raiz, primo = 1;

    while (fscanf(arquivoLeitura, "%d", &n) != EOF){

        primo = 1;

        raiz = (round(sqrt(n)));

        for (i = 2; i <= raiz; ++i){
            if (n % i == 0 && n != i)
                primo = 0;
        }

        if (primo)
            fprintf(arquivoEscrita, "%d é primo\n", n);
        else
            fprintf(arquivoEscrita, "%d não é primo\n", n);

    }

    fclose(arquivoLeitura);
    fclose(arquivoEscrita);

    return 0;
}
```

## Exercício 3

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

```
int main(){
```

```

FILE *arquivoLeitura, *arquivoPrimos, *arquivoNaturais;
arquivoLeitura = fopen("lista.txt", "r");
arquivoPrimos = fopen("primos.txt", "w");
arquivoNaturais = fopen("outros.txt", "w");

if(arquivoLeitura == NULL || arquivoPrimos == NULL || arquivoNaturais ==
NULL){
    printf("Erro ao abrir o arquivo de dados\n");
    system("pause");
    return 1;
}

int n, i, raiz, primo = 1;

while (fscanf(arquivoLeitura, "%d", &n) != EOF){

    primo = 1;

    raiz = (round(sqrt(n)));

    for (i = 2; i <= raiz; ++i){
        if (n % i == 0 && n != i)
            primo = 0;
    }

    if (primo)
        fprintf(arquivoPrimos, "%d\n", n);
    else
        fprintf(arquivoNaturais, "%d\n", n);

}

fclose(arquivoLeitura);
fclose(arquivoPrimos);
fclose(arquivoNaturais);

return 0;
}

```

#### Exercício 4

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(){

    FILE *arquivoLeitura, *arquivoEscrita;
    arquivoLeitura = fopen("reais.txt", "r");
    arquivoEscrita = fopen("result4.txt", "w");

    if(arquivoLeitura == NULL || arquivoEscrita == NULL){
        printf("Erro ao abrir o arquivo de dados\n");
    }
}

```

```

        system("pause");
        return 1;
    }

    float x;

    while (fscanf(arquivoLeitura, "%f", &x) != EOF){

        fprintf(arquivoEscrita, "%f\n", ((x * x) - (5 * x) + 1));

    }

    fclose(arquivoLeitura);
    fclose(arquivoEscrita);

    return 0;
}

```

#### Exercício 5

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

```

```

int main(){

    FILE *arquivoLeitura, *arquivoEscrita;
    arquivoLeitura = fopen("reais.txt", "r");
    arquivoEscrita = fopen("result5.txt", "w");

    if(arquivoLeitura == NULL || arquivoEscrita == NULL){
        printf("Erro ao abrir o arquivo de dados\n");
        system("pause");
        return 1;
    }

    float x, a, b, c, d;

    printf("Entre com o valor de a, b, c, d, respectivamente\n");
    scanf("%f %f %f %f", &a, &b, &c, &d);

    while (fscanf(arquivoLeitura, "%f", &x) != EOF){

        fprintf(arquivoEscrita, "%f\n", ((a * (x * x * x)) + (b * (x * x)) + (c * x) +
d));

    }

    fclose(arquivoLeitura);
    fclose(arquivoEscrita);

    return 0;
}

```