

QUESTÃO 1

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(){
    FILE *arq;
    arq = fopen("G:\\Meu Drive\\2024\\2024.2\\APII\\codes\\lista8\\dados.txt", "w");
    if (arq == NULL){
        printf("\nErro, nao abriu.");
    }else{
        int n = 0;
        while (n <= 100){
            fprintf(arq, "\n%d", n);
            n += 10;
        }
    }
    fclose(arq);
    return 0;
}
```

QUESTÃO 2

```
/*Faça um programa que renomeie o arquivo criado no exercício 1, para matriculados.txt. */
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(){
    char *antigoArq = "G:\\Meu Drive\\2024\\2024.2\\APII\\codes\\lista8\\dados.txt";
    char *novoArq = "G:\\Meu Drive\\2024\\2024.2\\APII\\codes\\lista8\\matriculados.txt";

    if(rename(antigoArq, novoArq) == 0){
        printf("\nSucesso.");
    }else{
        printf("\nErro.");
    }
    return 0;
}
```

QUESTÃO 3

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
struct ALUNOS{
    int matricula;
    float n1, n2;
    char nome[50], curso[100];
}alunos;
```

```

int main(){
    FILE *arq;
    arq = fopen("G:\\Meu Drive\\2024\\2024.2\\APII\\codes\\lista8\\alunos.dat", "ab+");
    if (arq == NULL){
        printf("\nErro, nao abriu.");
    }else{
        printf("\nDigite a matricula: ");
        scanf("%d", &alunos.matricula);

        printf("\nDigite o nome: ");
        getchar();
        fgets(alunos.nome, sizeof(alunos.nome), stdin);
        alunos.nome[strcspn(alunos.nome, "\n")] = '\0';

        printf("\nDigite o curso: ");
        getchar();
        fgets(alunos.curso, sizeof(alunos.curso), stdin);
        alunos.curso[strcspn(alunos.curso, "\n")] = '\0';

        printf("\nDigite a nota 1: ");
        scanf("%f", &alunos.n1);

        printf("\nDigite a nota 2: ");
        scanf("%f", &alunos.n2);

        fwrite(&alunos, sizeof(struct ALUNOS), 1, arq);
    }
    fclose(arq);
    return 0;
}

```

QUESTÃO 4

```

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

```

```

struct ALUNOS {
    int matricula;
    float n1, n2;
    char nome[50], curso[100];
};

```

```

int verifica_duplicidade(FILE *arq, int matricula) {
    struct ALUNOS aluno;
    fseek(arq, 0, SEEK_SET); // Garante que está no início do arquivo
    while (fread(&aluno, sizeof(struct ALUNOS), 1, arq) == 1) {

```

```

        if (aluno.matricula == matricula) {
            return 1;
        }
    }
    return 0;
}

int main() {
    FILE *arq;
    struct ALUNOS aluno;
    char continuar;
    arq = fopen("G:\\Meu Drive\\2024\\2024.2\\APII\\codes\\lista8\\alunos.dat", "ab+"); // Abre
o arquivo em modo binário
    if (arq == NULL) {
        printf("\nErro ao abrir o arquivo.");
        return 1;
    }
    do {
        printf("\nDigite a matricula: ");
        scanf("%d", &aluno.matricula);

        if (verifica_duplicidade(arq, aluno.matricula)) {
            printf("\nMatricula já cadastrada. Tente novamente.\n");
            continue;
        }
        printf("\nDigite o nome: ");
        getchar();
        fgets(aluno.nome, sizeof(aluno.nome), stdin);
        aluno.nome[strcspn(aluno.nome, "\n")] = '\0';

        printf("\nDigite o curso: ");
        fgets(aluno.curso, sizeof(aluno.curso), stdin);
        aluno.curso[strcspn(aluno.curso, "\n")] = '\0';

        printf("\nDigite a nota 1: ");
        scanf("%f", &aluno.n1);

        printf("\nDigite a nota 2: ");
        scanf("%f", &aluno.n2);

        fwrite(&aluno, sizeof(struct ALUNOS), 1, arq);

        printf("\nDeseja continuar? (s/n): ");
        scanf(" %c", &continuar);
    } while (continuar == 's' || continuar == 'S');
    fclose(arq);
    return 0;
}

```

QUESTÃO 5

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
struct ALUNOS {
    int matricula;
    float n1, n2;
    char nome[50], curso[100];
};
void alterarNotas(const char *nomeArquivo, int matricula) {
    FILE *arq = fopen(nomeArquivo, "r+b");
    if (arq == NULL) {
        printf("\nErro ao abrir o arquivo.\n");
        return;
    }
    struct ALUNOS aluno;
    int encontrado = 0;
    while (fread(&aluno, sizeof(struct ALUNOS), 1, arq) == 1) {
        if (aluno.matricula == matricula) {
            printf("\nAluno encontrado:\n");
            printf("Nome: %s\nCurso: %s\nNota 1: %.2f\nNota 2: %.2f\n", aluno.nome,
aluno.curso, aluno.n1, aluno.n2);

            printf("\nDigite a nova Nota 1: ");
            scanf("%f", &aluno.n1);
            printf("\nDigite a nova Nota 2: ");
            scanf("%f", &aluno.n2);

            fseek(arq, -sizeof(struct ALUNOS), SEEK_CUR);
            fwrite(&aluno, sizeof(struct ALUNOS), 1, arq);
            printf("\nNotas atualizadas com sucesso.\n");
            encontrado = 1;
            break;
        }
    }
    if (!encontrado) {
        printf("\nAluno com matricula %d nao encontrado.\n", matricula);
    }
    fclose(arq);
}
int main() {
    int matricula;
    printf("\nDigite a matricula do aluno para alterar as notas: ");
    scanf("%d", &matricula);
    alterarNotas("G:\\Meu Drive\\2024\\2024.2\\APII\\codes\\lista8\\alunos.dat", matricula);
    return 0;
}
```

QUESTÃO 6

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
struct ALUNOS {
    int matricula;
    float n1, n2;
    char nome[50], curso[100];
};

void alterarCurso(const char *nomeArquivo, int matricula) {
    FILE *arq = fopen(nomeArquivo, "r+b");
    if (arq == NULL) {
        printf("\nErro ao abrir o arquivo.\n");
        return;
    }
    struct ALUNOS aluno;
    int encontrado = 0;
    while (fread(&aluno, sizeof(struct ALUNOS), 1, arq) == 1) {
        if (aluno.matricula == matricula) {
            printf("\nAluno encontrado:\n");
            printf("Nome: %s\nCurso: %s\nNota 1: %.2f\nNota 2: %.1f\n", aluno.nome,
aluno.curso, aluno.n1, aluno.n2);

            printf("\nDigite o novo Curso: ");
            getchar();
            fgets(aluno.curso, sizeof(aluno.curso), stdin);
            aluno.curso[strcspn(aluno.curso, "\n")] = '\0';

            fseek(arq, -sizeof(struct ALUNOS), SEEK_CUR);
            fwrite(&aluno, sizeof(struct ALUNOS), 1, arq);
            printf("\nCurso atualizada com sucesso.\n");
            encontrado = 1;
            break;
        }
    }
    if (!encontrado) {
        printf("\nAluno com matricula %d nao encontrado.\n", matricula);
    }
    fclose(arq);
}

int main() {
    int matricula;
    printf("\nDigite a matricula do aluno para alterar o curso: ");
    scanf("%d", &matricula);
    alterarCurso("G:\\Meu Drive\\2024\\2024.2\\APII\\codes\\lista8\\alunos.dat", matricula);
    return 0;
}
```

```
}
```

QUESTÃO 7

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
struct ALUNOS {
    int matricula;
    float n1, n2;
    char nome[50], curso[100];
};
void verificarAprovacao(const char *nomeArquivo, int matricula) {
    FILE *arq = fopen(nomeArquivo, "r+b");
    if (arq == NULL) {
        printf("\nErro ao abrir o arquivo.\n");
        return;
    }
    struct ALUNOS aluno;
    int encontrado = 0;
    while (fread(&aluno, sizeof(struct ALUNOS), 1, arq) == 1) {
        if (aluno.matricula == matricula) {
            printf("\nAluno encontrado:\n");
            printf("Nome: %s\nCurso: %s\nNota 1: %.1f\nNota 2: %.1f\n", aluno.nome,
aluno.curso, aluno.n1, aluno.n2);

            float media = (aluno.n1 + aluno.n2)/2;

            if(media < 6){
                printf("\nMedia: %.1f\tReprovado!", media);
            }else{
                printf("\nMedia: %.1f\tAprovado!", media);
            }

            fseek(arq, -sizeof(struct ALUNOS), SEEK_CUR);
            fwrite(&aluno, sizeof(struct ALUNOS), 1, arq);
            encontrado = 1;
            break;
        }
    }
    if (!encontrado) {
        printf("\nAluno com matricula %d nao encontrado.\n", matricula);
    }
    fclose(arq);
}
int main() {
    int matricula;
    printf("\nDigite a matricula do aluno para verificar media: ");
```

```

scanf("%d", &matricula);
verificarAprovacao("G:\\Meu Drive\\2024\\2024.2\\APII\\codes\\lista8\\alunos.dat",
matricula);
return 0;
}

```

QUESTÃO 8

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
struct ALUNOS {
    int matricula;
    float n1, n2;
    char nome[50], curso[100];
};
void verificarAlunos(const char *nomeArquivo) {
    FILE *arq = fopen(nomeArquivo, "rb");
    if (arq == NULL) {
        printf("\nErro ao abrir o arquivo.\n");
        return;
    }
    struct ALUNOS aluno;
    while (fread(&aluno, sizeof(struct ALUNOS), 1, arq) == 1) {
        float media = (aluno.n1 + aluno.n2) / 2.0;
        printf("\nMatricula: %d\nNome: %s\nMedia: %.2f\n", aluno.matricula, aluno.nome,
media);
        printf("-----\n");
    }
    fclose(arq);
}
int main() {
    printf("\nAlunos cadastrados\n");
    verificarAlunos("G:\\Meu Drive\\2024\\2024.2\\APII\\codes\\lista8\\alunos.dat");
    return 0;
}

```

QUESTÃO 9

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <ctype.h>
struct ALUNOS {
    int matricula;
    float n1, n2;
    char nome[50], curso[100];
};

```

```

void verificarAlunos(const char *nomeArquivo) {
    FILE *arq = fopen(nomeArquivo, "rb");
    if (arq == NULL) {
        printf("\nErro ao abrir o arquivo.\n");
        return;
    }
    struct ALUNOS aluno;
    int encontrou = 0;
    while (fread(&aluno, sizeof(struct ALUNOS), 1, arq) == 1) {
        if (toupper(aluno.nome[0]) == 'M') {
            float media = (aluno.n1 + aluno.n2) / 2.0;
            printf("\nMatricula: %d\nNome: %s\nMedia: %.2f\n", aluno.matricula, aluno.nome,
media);
            printf("-----\n");
            encontrou = 1;
        }
    }
    if (!encontrou) {
        printf("\nNenhum aluno encontrado com nome começando com 'M'.\n");
    }
    fclose(arq);
}

int main() {
    printf("\nAlunos com nome que comecam com M\n");
    verificarAlunos("G:\\Meu Drive\\2024\\2024.2\\APII\\codes\\lista8\\alunos.dat");
    return 0;
}

```