Sumário

[1. Introdução: 2](#_Toc144310519)

[2. Implementação: 2](#_Toc144310520)

[3. Testes 2](#_Toc144310521)

[4. Conclusão 2](#_Toc144310522)

[Referências 2](#_Toc144310523)

[Anexos 2](#_Toc144310524)

[NomeArquivo.c 3](#_Toc144310525)

## Introdução:

*(Colocar as informações gerais sobre o problema a ser tratado, o que vai ser feito no exercício, os objetivos e outras informações que julgar pertinentes).*

O presente projeto visa solucionar um problema em que muitos professores têm ao longo de suas carreiras profissionais: A demora para lançar o resultado final de cada aluno de acordo com suas notas. Dessa forma, visando facilitar a vida dos professores, foi feito um programa utilizando a linguagem de programação C. Esse aplicativo tem como objetivo ler um arquivo CSV lançado pelo usuário (normalmente um professor), em que conterá as informações necessárias para nosso programa funcionar: Nome, telefone, curso, notas 1 e 2. Após a entrada, será processado e o programa irá gerar um novo arquivo chamado “SituacaoFinal.csv”.

#### GitHub:

*(Na seção de introdução, disponibilizar também o endereço compartilhado do código-fonte disponibilizado no GitHub).*

https://github.com/marioprneto/Trabalho-de-Estrutura-de-dados

## Implementação:

*(Colocar os detalhes de implementação. A estrutura de dados utilizada, tipos de variáveis, funções e procedimentos criados, funcionamento do programa principal além das decisões de implementação e de informações técnicas como o compilador / ambiente utilizado, como rodar o seu trabalho, etc)*

Em primeira instância foi criada a variável composta do tipo struct para o aluno. Após isso, foi criado duas variáveis do tipo FILE para ler e escrever os arquivos, uma do tipo char com capacidade de até 1024 caracteres (valor máximo para ser lido por linha) e uma variável do tipo aluno. Após isso, foi recebido os valores do tipo FILE por meio do méotod fopen(), e caso eles forem nulos, exibirá uma mensagem de erro identificando este problema. Após isso, caso o programa não seja encerrado, ele irá executar um laço de repetição que só irá terminar quando a última linha for lida. Desse modo, ele irá percorrer cada linha e fazer a soma da média, optei por fazer dentro do laço principal mesmo pois é algo simples de entender, uma verificação que retorna uma situação, que é definida por variável, em que é “APROVADO” ou “REPROVADO”. Após isso, o método fprintf() serve para gravar no novo arquivo gerado o resultado com os parâmetros do nome, a média e o resultado final. Por fim, só fechei os arquivos com o método fclose() e encerrei a execução do meu programa.

## Testes

Para meus testes, eu optei por gerar vários arquivos: Um que iria conter somente dados de alunos que foram REPROVADOS, outro que iria conter dados somente de alunos APROVADOS, e por fim, mesclado. Confesso que o que mais retornou resultado foi o mesclado, pois pude ver que o aplicativo estava funcionando corretamente, dessa forma, segue em anexo o resultado dos meus testes:

*(Devem ser descritos os testes realizados, mostrando a saída do programa, além de eventuais análises que sejam solicitadas no enunciado. Aqui recomenda-se colar o recorte, usando a ferramenta de captura do Windows, do campo “terminal” do VSCode*

*Observação:*

*Caso sejam realizados testes sucessivos, recomenda-se utilizar uma tabela indicando, para cada teste, conjunto de dados de entrada e de saída).*

## Conclusão

*(Devem ser apresentados comentários gerais sobre o trabalho, os resultados encontrados, as principais dificuldades encontradas na implementação e possíveis melhorias a serem implementadas em uma nova versão do trabalho).*

## Referências

*(Devem ser indicadas as referências bibliográficas consultadas, inclusive virtuais, em ordem alfabética dos nomes dos autores).*

## Anexos

*(Devem ser inseridos todos os arquivos utilizados na resolução do problema proposto. Caso a quantidade seja maior do que 1 (um), indique o nome de cada arquivo e faça referência a esse arquivo no índice usando estilo Título 3, conforme indicado a seguir).*

### NomeArquivo.c

Xpto

*(Observações:*

1. *O texto deve ser formatado com a fonte Calibre, tamanho 12;*
2. *O código-fonte aqui colado deve apresentar fundo branco;*
3. *As partes deste documento devem ser mantidas;*
4. *Todo o texto escrito de vermelho diz respeito a instruções e deve ser retirado do documento de entrega.*
5. *O trabalho deverá ser entregue no formato PDF.*
6. *Caso o trabalho seja submetido mais de uma vez, será considerado o último documento enviado.*
7. *O nome completo e o número de matrícula do aluno devem ser indicados no rodapé.*
8. *As notas serão disponibilizadas em planilha, em área específica do AVA).*