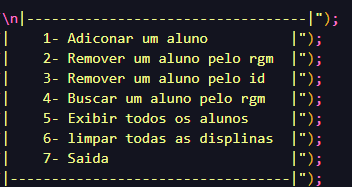
O Relatório do miniprojeto

Integrantes da Equipe: Thiago Germano, Luan Victor, Murilo Henrique, Luis Felipe.

O Projeto se resume em praticar os conceitos de listas sequenciais, encadeadas e de busca. além disso o projeto simula software que tem como objetivo armazenar alunos e sua disciplinas, como também a manipulação dos dados dentro da lista. O projeto inicia com a tela inicial sendo o menu. Após isso, fica disponibilizado diversas opções para o usuário escolher, dais quais estão sendo mostradas pela imagem ao lado.

Escolhendo a primeira opção, tem-se como objetivo adicionar um aluno com suas respectivas disciplinas. A inserção dos alunos na lista ocorre de forma ordenada devido ao algoritmo da busca binaria, pois com esse algoritmo consigo saber a posição correta do aluno pelo rgm sem precisar percorrer toda a lista. E esse algoritmo é reutilizado frequentemente durante decorrer do programa.

Já as opções 2 e 3, tem como a funcionalidade a remoção de algum aluno na lista, seja polo rgm ou pelo próprio id. O processo de remoção é bem simples, usuário informa qual elemento da lista será apagado, como resultado esse valor vai ser sobrescrito pelo seu sucessor. Quando se trata pela busca do rgm faz-se necessário a reutilização do algoritmo de busca citado anteriormente. Após a remoção, vai ser exibido a nova versão da lista.

Em seguida temos a função de busca por meio do rgm, a busca na teoria é bem simples. A busca binaria se baseia verificar se item que está no meio da lista é o buscado, maior ou menor ao valor buscado. Se for menor que item buscado, será feita uma nova busca, entretanto o meio vai ser redefinido com base no novo fim da lista que é o valor anterior ao meio antes estabelecido. Por acaso o valor do meio não for menor, sendo ele então maior, vai ser feito uma nova busca dessa vez alterando o meio com base no início.

Na função exibir todos os alunos, como o próprio nome descreve vai ser mostrado todos os alunos, como também todas as suas disciplinas do aluno já de forma ordenada.

Tratando da penúltima função é basicamente apagar todos os elementos da lista encadeada. Essa função vai percorrer toda a lista apagando as informações.