

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Ciências da Computação

Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados

Professor: Rômulo Silva

Alunos: Gustavo Borges

Foz do Iguaçu-PR, 5 de Fevereiro de 2025

Descrição do Programa

O programa trabalha com 2 arquivo em formato Binário para armazenamento dos dados (Livro) e para armazenamento dos nós da estrutura de árvore-b.

```
Menu de Opcoes:

1. Cadastrar livro
2. Remover livro
3. Imprimir informacoes de um livro
4. Imprimir lista de todos os livro
5. Imprimir arvore
6. Imprimir lista de livres do arquivo de indices
7. Imprimir lista de livres do arquivo de dados
8. Realizar operacoes em lote
0. Sair

Digite a opcao desejada: █
```

Ao executar o programa o seguinte menu irá aparecer para o usuário, permitindo que o mesmo entre com a opção de funcionalidade desejada:

1. **Cadastrar Livro:** Realiza o cadastro de um novo livro, permitindo ao usuário entrar com os dados do mesmo. É impresso na tela a confirmação ou negação do cadastro, caso o livro já exista.
2. **Remover livro:** Realiza a remoção de livro a partir do código informado pelo usuário.
3. **Imprimir informacoes de um livro:** Informado o código do livro a ser buscado, exibe suas informações caso esteja presente no arquivo binário.
4. **Imprimir lista de todos os livro:** Busca por um Livro dado seu código e exibe na tela para o usuário.
5. **Imprimir arvore:** Imprime apenas os c'odigos dos produtos formatados visualmente como uma arvore B.
6. **Imprimir lista de livres do arquivo de indices:** imprime a lista de nós livres da árvore devido às remoções
7. **Imprimir lista de livres do arquivo de dados:** imprime a lista de registros livres devido às remoções no arquivo de dados
8. **Realizar operacoes em lote:** realiza operações de inserção, alteração e remoção a partir de arquivo texto a ser carregado
9. **Calcula total de livros:** Calcula a quantidade de livros cadastrados até o momento e exibe na tela.
10. **Carregar arquivo:** Realiza a inserção de livros em lote a partir de um arquivo texto cujo nome é dado pelo usuário.

O programa é encerrado caso o usuário entre com a opção "0"(zero). Caso o usuário entre com uma opção inválida, o programa pede novamente por uma opção até que o usuário insira uma opção válida.