

Curso	Técnico em Informática para internet
Unidade Curricular	04 – Lógica de Programação
Carga Horária Total	160h
Carga Horária Presencial	32h
Carga Horária Aula	4h

Encontro Presencial 7

(Laboratório de Informática)

Título: Implementação de Fila

Capacidades e conhecimentos desenvolvidos:

Capacidades técnicas:

- Aplicar lógica de programação para resolução dos problemas.
 - Abstração lógica
- Identificar estruturas de dados para construção do algoritmo.
 - Ferramentas para elaboração de algoritmos
 - Funções, procedimentos, métodos
 - Estrutura de Dados - Filas
- Utilizar expressões aritméticas, relacionais e lógicas para codificação do algoritmo.
 - Operadores Aritméticos, Relacionais e Lógicos
 - Expressões Lógicas e Aritméticas
- Codificar algoritmos na resolução de problemas.
 - Pseudocódigo
- Utilizar as estruturas de controle e repetição adequadas à lógica dos algoritmos.
 - Estruturas de controle e repetição
- Utilizar padrões de nomenclatura e convenções de linguagem na codificação de algoritmos.
 - Legibilidade de código fonte: padrões de nomenclatura e convenções de linguagem

Atividade proposta: Nesta atividade presencial o aluno deverá, em grupo, implementar a estrutura de Fila, lembrando que esta estrutura segue o conceito que o primeiro a entrar é o primeiro a sair.

A fila deverá ser implementada utilizando uma estrutura homogênea com 25 posições, e as seguintes funções deverão ser implementadas para a manipulação da fila:

1. Adicionar (insere um elemento no final da fila);
2. Remover (remove e retorna o elemento do início da fila);
3. Limpar (remove todos os elementos da fila na ordem correta);
4. Listar (lista todos os elementos existentes na fila);
5. Vazia (retorna verdade se a fila estiver vazia, e falso caso contrário).

Lembre-se de realizar todos os tratamentos necessários para que não aconteça o estouro da estrutura homogênea.

Professor, durante o encontro presencial você deverá:

- 1) Apresentar/ler a Situação de Aprendizagem para os estudantes postada no Ambiente Virtual. Salientar que esta atividade deverá ser realizada individualmente e postada em um único arquivo de texto.
- 2) Destacar as datas dos próximos encontros presenciais.
- 3) Apresentar aos alunos as capacidades da UC e os critérios avaliativos.
- 4) Auxiliar os alunos na divisão dos grupos (preferência duplas).
- 5) Fomentar a discussão acerca da construção do algoritmo de fila vistos na etapa EAD.
- 6) Orientar os alunos a planejar antes de executar e modularizar por função.
- 7) Estimular todos os alunos a participarem ativamente da atividade.
- 8) Retomar a importância de ficar atento as especificações do enunciado da atividade.
- 9) Acompanhar os alunos durante a realização das etapas propostas na Situação de Aprendizagem 4, verificando se há dúvidas.
- 10) Auxiliar os alunos na implementação caso tenham alguma dúvida.

Estratégia metodológica:

Esta atividade é AVALIATIVA, será desenvolvida em grupo durante o encontro presencial, sob a orientação do docente.

Critérios avaliativos:

Resultados Esperados na Atividade: : Código-fonte no formato do Visualg (.ALG) ou software similar (Portugol .POR)

Critério de Avaliação da Atividade:

- Desenvolvimento da lógica do algoritmo em Visualg, de acordo com os requisitos da atividade.
- Criação do código fonte com a estrutura de Fila.
- Obediência aos conceitos de Fila na implementação.
- Criação de estrutura homogênea de acordo com o tipo de dado necessário e com as 25 posições.
- Implementação das funções solicitadas de forma correta.
- Realização todos os tratamentos necessários para não estourar os limites da estrutura homogênea.
- Entrega dentro do prazo estipulado.

Recursos necessários:

- Laboratório de Informática
- Pacote de aplicativos de escritório
- Internet
- Software VisuAlg
- Livro didático (AVA)