

```

/*-----
-----
Colecao.h

        Arquivo com a especificação para o TAD Colecao, tipo de dado
para
        uma coleção de inteiros
        Exemplo do curso: Estrutura de Dados

-----
-----
-----
-----

        Autor:  Anselmo Cardoso de Paiva (ACP)                                September/2000

-----
-----*/

#ifndef __COLECAO_H
#define __COLECAO_H

/*-----
-----

        Definicoes locais

-----
-----*/

typedef struct _colecao_ Colecao;

/*-----
-----

        Funcoes que implementam as operacoes do TAD ColecaoInt

-----
-----*/

/*
        Cria um novo TAD Colecao
        Pre-condicao: max_items > 0
        Pos-condicao: retorna um ponteiro para uma novo TAD Colecao vazio
*/
Colecao *colCriar( int max_items );

/*
        Adiciona um item na Collecao
        Pre-condition: (c é um TAD Colecao criado por uma chamada a
                        colCriar) e
                        (o TAD Colecao nao esta cheio) e
                        (item != NULL)

```

```

    Pos-condicao: item foi adicionado ao TAD c
*/

int colInserir( Colecao *c, void *item );

/*
    Retira um item da colecao
    Pre-condicao: (c é um TAD Colecao criado por uma chamada a
                  colCriar) e &&
                  (existe pelo menos um item no TAD Colecao) e
                  (item != NULL)
    Pos-condicao: item foi eliminado do TAD c
*/

void *colRetirar( Colecao *c, void *item,
                  int (*compar)( const void *, const void * ));

/*
    Encontra um item em um TAD Colecao
    Pre-condicao: (c é um TAD Colecao criado por uma chamada a
                  colCriar) e
                  (key != NULL)
    Pos-condicao: retorna um item identificado por key se ele existir
    no TAD c,
                  ou return NULL caso contrário
*/

void *colBuscar( Colecao *c, void *chave,
                  int (*compar)( const void *, const void * ) );

/*
    Destroi um TAD Colecao
    Pre-condicao: (c é um TAD Colecao criado por uma chamada a
                  colCriar)
    Pos-condicao: a memoria usada pelo TAD foi liberada
*/

int colDestruir( Colecao *c );

#endif /* __Colecao_INT_H */

```