



Interação Homem-máquina

Trabalho Prático – Implementação

Sistema Acadêmico

Professor: Edwar Saliba Júnior

Valor: 30 pontos

Como as telas dos sistema foram prototipadas, agora chegou a hora de implementá-las:

Você e sua equipe prototiparam a parte de cadastro e algumas outras do *software* de gerenciamento acadêmico, como foi solicitado nas etapas anteriores. Agora vamos reunir os conhecimentos adquiridos nas diversas disciplinas que vocês já frequentaram no curso e criar o sistema que já foi prototipado.

Apesar da prototipação das telas terem sido feitas em um ambiente visual (gráfico), sua equipe de programadores, como um todo, desconhece a programação para este tipo de ambiente. Assim sendo, vocês deverão utilizar a **linguagem C ou C++** para desenvolvimento do *software* em questão. Deverá ser usado para desenvolvimento, preferencialmente, o ambiente Code::Blocks.

Todas as telas que foram contempladas na prototipação (fase anterior), agora deverão ser contempladas na implementação (fase atual). No entanto, como já dito anteriormente, não será possível e também não será permitido desenvolver o *software* num ambiente visual. Assim sendo, você deverá criar, num Ambiente Caractere¹, telas amigáveis para que o usuário possa trabalhar facilmente com o seu *software*.

Exemplo:

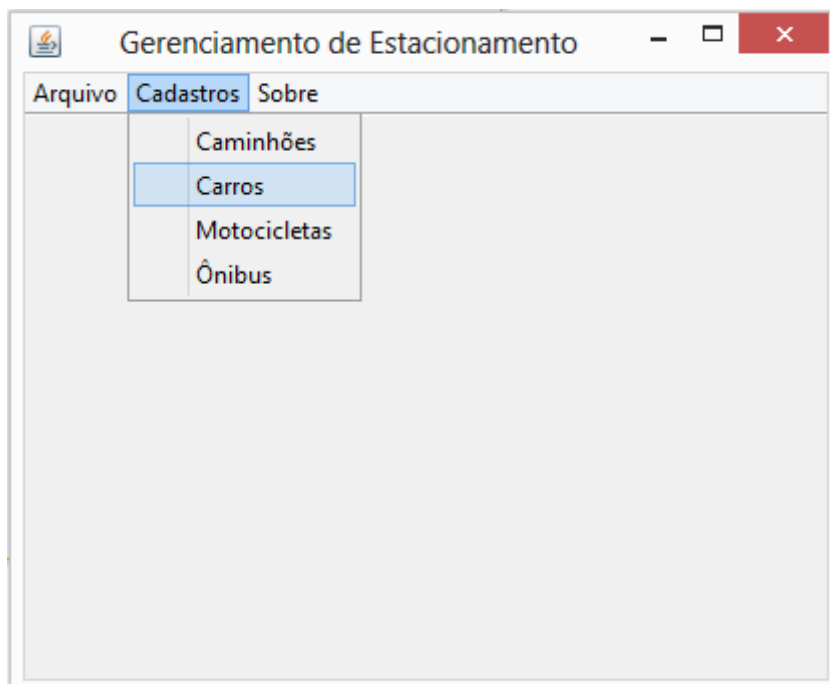


Figura 1: Tela em Modo Gráfico.

¹ Ambiente computacional isento de parte gráfica. Exemplo: MS-DOS.

A tela mostrada na Figura 1 foi construída utilizando-se uma ferramenta visual, ou seja, utilizando-se componentes gráficos. Porém, esta mesma tela, quando construída em uma ferramenta que não possui recursos gráficos (ambiente caractere), pode ser feita, por exemplo, como mostrado na Figura 2:

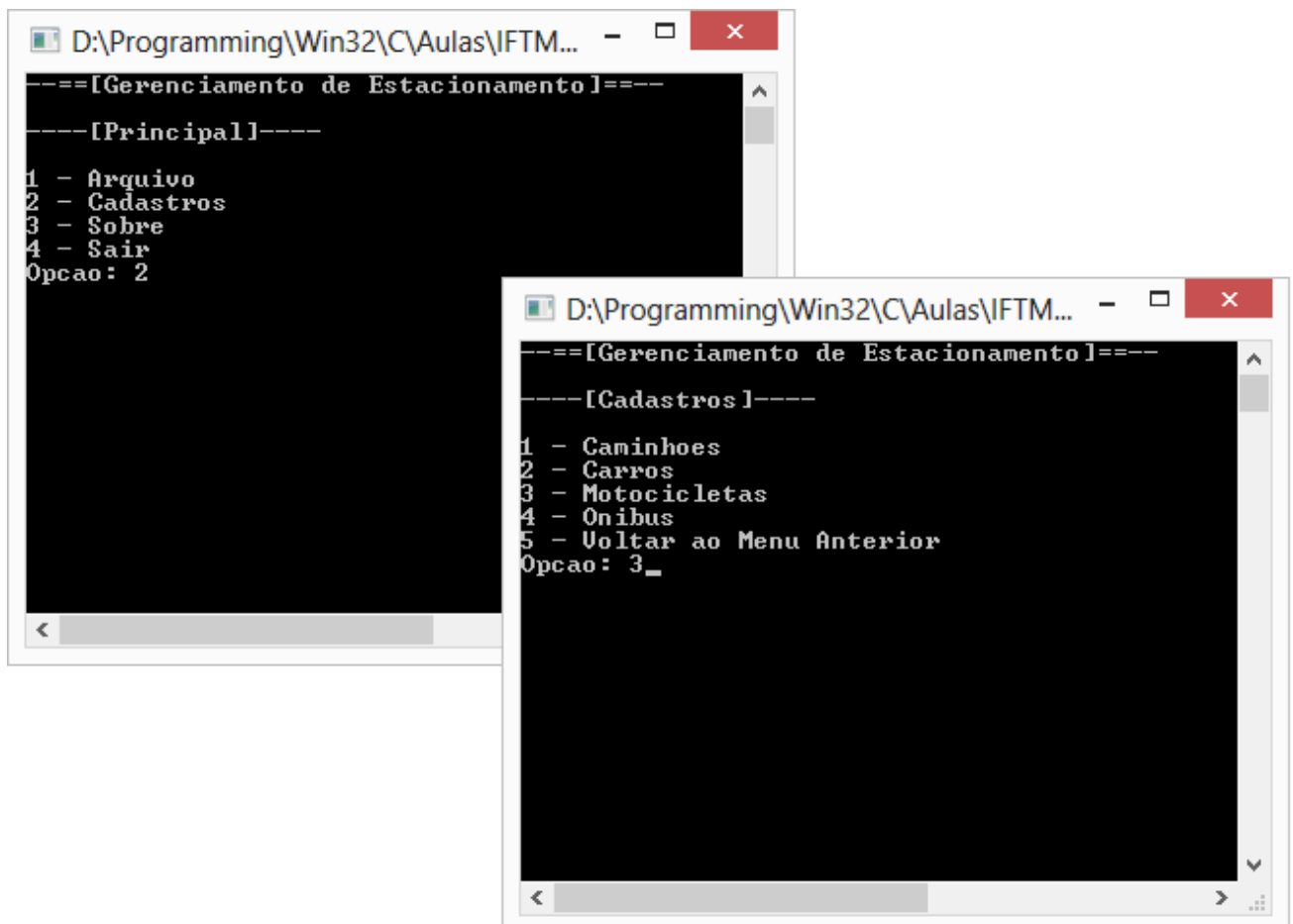


Figura 2: Telas em Modo Caractere.

Se analisarmos ambas figuras, veremos que os *softwares* nelas descritos, fazem o mesmo “serviço”, pois, as opções existentes em ambos são as mesmas. Isso quer dizer que qualquer *software* que foi escrito em uma linguagem visual, pode ter seu equivalente feito em uma linguagem não-visual (ambiente caractere), basta usar a criatividade.

Portanto, pede-se:

- construa o *software* que foi prototipado na fase anterior;
- seu *software* deverá ser feito obrigatoriamente em linguagem C ou C++;
- para armazenar os cadastros, faça uso de vetor, matriz ou arquivo;
- para armazenar mais de um valor dentro de uma mesma célula do vetor ou matriz, faz-se necessário a utilização de “struct” (estrutura que permite criação de tipos em linguagem C/C++);
- seu *software* deverá ser capaz de armazenar, no mínimo, 50 cadastros de cada opção existente;
- para acessar um cadastrado, o usuário deverá fornecer a posição do vetor ou matriz que ele deseja consultar;
- para apagar um registro no vetor ou matriz, basta “zerar” todos os campos da struct;
- novos registros devem ser gravados de forma sequencial no vetor ou matriz.

SOBRE A ATIVIDADE:

Cada equipe criará uma *software* e terá no máximo 15 minutos para apresentação do funcionamento deste.

O arquivo do *software* (extensão “c” ou “cpp”) deverá ser enviado ao e-mail abaixo:

eddiesaliba2@yahoo.com

Regras para o envio do e-mail:

- O **título** (assunto) do e-mail deverá seguir o seguinte padrão:

IHM - Sistema Acadêmico - Implementação - Nome da Empresa

(Ex.: [IHM - Sistema Acadêmico - Implementação - Software +](#))
- No corpo do e-mail deverá conter, única e exclusivamente, o nome de todos os integrantes do grupo (**um em cada linha**).
- Só será aceito UM e-mail por grupo. Portanto, verifique se está tudo certo com seu e-mail e trabalho antes de enviá-lo.
- Não deverá ser enviado arquivo executável.
- **O e-mail deverá ser enviado um dia antes da data marcada para apresentação.**

OBSERVAÇÃO 1: Os grupos que desejarem fazer a apresentação no computador disponibilizado pelo professor para projeção dos *slides* ou para execução do *software*, deverão levar a apresentação em um *pendrive* para que esta possa ser passada para o computador. No caso de *software* feito em linguagem C ou C++, o mesmo deverá ser executado na IDE² Code Blocks. Caso algum grupo tenha algum problema com relação a isto, deverá comunicar ao professor com no mínimo 48 horas de antecedência.

OBSERVAÇÃO 2: O desrespeito a qualquer das regras acima, implicará em perda de créditos para o grupo.

IMPORTANTE: O material a ser utilizado será: As ferramentas disponíveis nos computadores do laboratório e, em sala de aula, o *data-show*. Qualquer dúvida entre em contato com seu professor.

Bom trabalho!

2 IDE – *Integrated Development Environment* (do inglês: Ambiente Integrado de Desenvolvimento).