

PROPOSTA DE UM SISTEMA DE CARONAS PARA ESTUDANTES DA UNICAMP EM BARÃO GERALDO

DANIEL PEDROSA SANTOS¹; SAMUEL BARBOSA¹ & VINÍCIUS BARIZON²

¹ FEEC – UNICAMP e ² FEM – UNICAMP

RESUMO- A proposta visa proporcionar algumas opções para os residentes de Barão Geraldo, diminuir o tráfego automobilístico, assim como aumentar o número de vagas de estacionamento na Unicamp e reduzir a emissão de poluentes para a atmosfera. Para isso, foi feita uma pesquisa de campo para avaliar a intenção e opinião das pessoas para com o uso do sistema. Foi criado um site que requerer um cadastro para cada usuário, e através desse sistema, as pessoas podem se comunicar e por um mapeamento de Barão Geraldo, oferecer e pegar caronas de acordo com sua área e seus horários disponíveis.

Descrição do Sistema de Caronas - Na proposta, o usuário inicializaria o software do sistema e encontraria a tela de login na Figura 1. No caso de um novo usuário, o cadastro somente será realizado caso ele estivesse associado à Unicamp. Uma forma fácil de identificá-los é utilizando o e-mail institucional para a comunicação e somente seria aceito o cadastro de pessoas cujos e-mails terminassem em “unicamp.br”. A tela de cadastro é mostrada na Figura 2. Uma vez cadastrado no sistema, cada usuário poderia cadastrar suas rotas e os dados relacionados a ela, realizar buscas por rotas e cadastrar as formas para ser contatado. Teríamos então o menu principal mostrado na Figura 3.

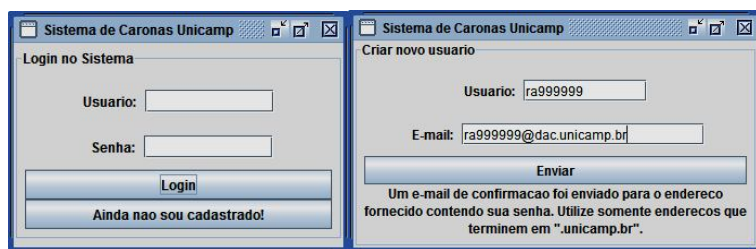


Figura 1. Tela de Login

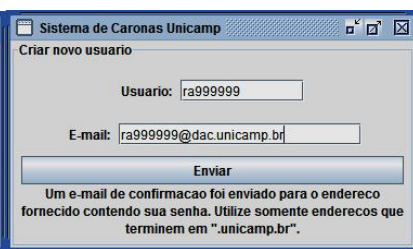


Figura 2. Cadastro do Usuário

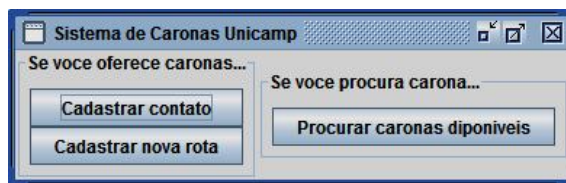


Figura 3. Cadastro das rotas e dados

Para cada rota cadastrada, o esquema na Figura 4 demonstra os dados a ela relacionados. Neste diagrama, temos que a rota tem um “sentido”, que seria ida ou volta da Unicamp. O “carro” forneceria o modelo deste, para facilitar o encontro. As “vagas” seriam referentes ao número de possíveis “caronistas” no carro. O “horário” indicaria em que momento o trajeto seria realizado e a “data” informaria o dia do mesmo (ela também poderia informar se seria diário ou semanal). O “trajeto” estaria relacionado às posições no mapa (Figura 5) nas quais a carona seria oferecida (podendo ser mais de uma, como o ponto de partida ou qualquer local cujo dono do carro julgue adequado parar para oferecer carona).

Um usuário interessado em procurar caronas disponíveis entra no site e, no mapa de Barão Geraldo, seleciona um setor. Neste setor, o usuário realiza uma busca por todas as rotas correspondentes, informando os dados conforme a Figura 6. Neste diagrama, temos uma consulta na qual devemos informar o “sentido”, que distinguiria entre alguém interessado em ir para a Unicamp ou voltar para este setor. O “horário” determinaria o intervalo de tempo no qual devemos procurar possíveis caronas que atendem

aquele setor. Um intervalo de horário é necessário, pois de outra forma seria muito difícil coincidir o horário na busca com o horário das caronas. A interface de busca é apresentada na Figura 7.

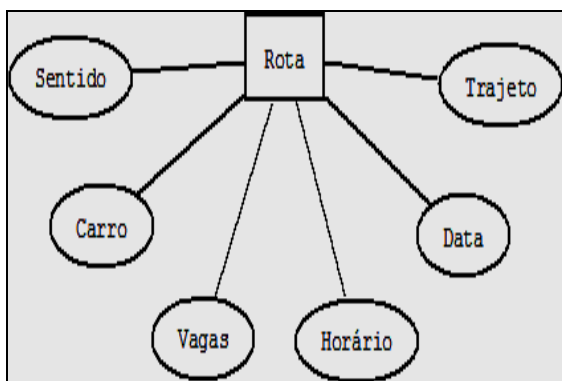


Figura 1. Dados das rotas cadastradas

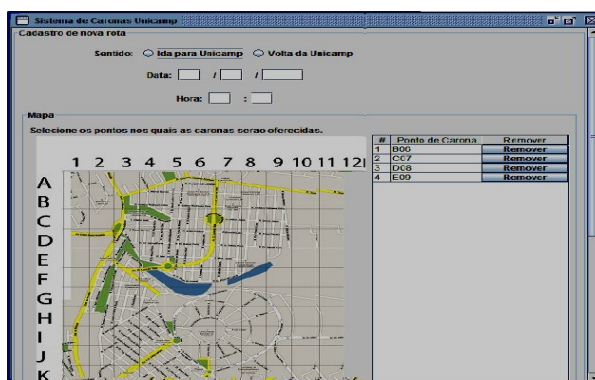


Figura 2. Mapa com as rotas cadastradas.

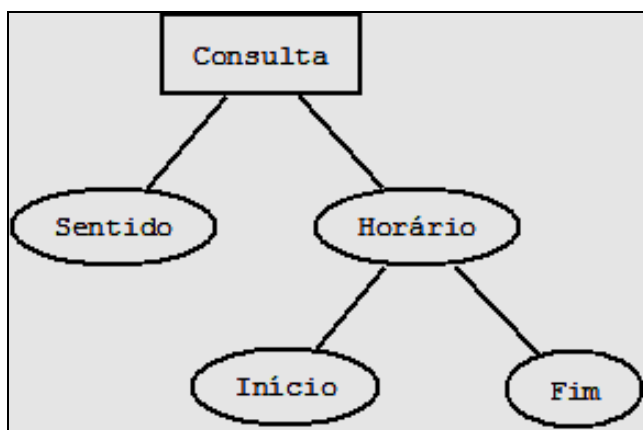


Figura 3. Dados a serem informados sobre as rotas

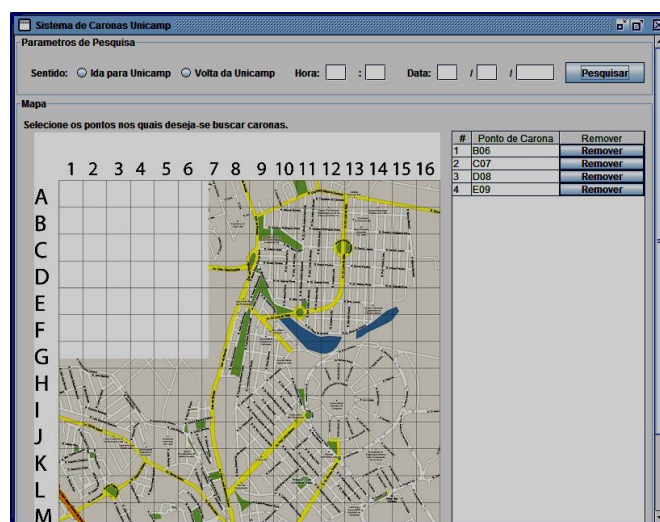


Figura 7. Interface de busca para o sistema

#	Ponto de Carona	Data	Hora	Dados Para Contato
1	B06	12/12/2012	14:00	Contato
2	C07	12/12/2012	14:00	Contato
3	D08	12/12/2012	14:00	Contato
4	E09	12/12/2012	14:00	Contato

Figura 4. Tela de resultados

Figura 8.

Uma vez realizada a busca, seria gerada uma tabela com as diversas possibilidades de carona. Nesta tabela, selecionaríamos a carona desejada e enviaríamos uma solicitação de carona para quem a ofereceu. Assim que a contraparte aceitasse a solicitação pelo site, o sistema realizaria um decremento no número de vagas disponíveis na rota. A tela de resultados é apresentada na

Pesquisa e Resultados: Para se estabelecer um sistema de coronas, não é suficiente criar um ambiente para que isso ocorra com facilidade, é preciso também que haja um público interessado em integrar esse ambiente. Para conhecermos melhor a disposição de nosso público alvo para com este projeto, explicamos ligeiramente sobre nosso sistema de procura de caronas e aplicamos um breve questionário para viabilizar uma pesquisa de opinião. O questionário foi enviado a diversos grupos de e-mail da Unicamp e também aplicado aos alunos pessoalmente em repúblicas e na saída do “Restaurante Universitário”. A próxima pergunta a ser feita ao entrevistado dependia muitas vezes da resposta à pergunta anterior, então, para ficar claro como foi executado o questionamento, está indicado qual a próxima pergunta dentro do parêntesis relacionado a resposta da pergunta atual.

Questionário: 1) Você mora em Barão Geraldo? a) sim. (2) b) não. (fim). 2) você tem carro? a) sim.(5) b) não. (3); 3) Gostaria de fazer parte de um sistema de caronas nos moldes deste apresentado, o qual atuaria em Barão Geraldo e o caroneiro poderia contribuir com o motorista apenas com ajudas de custo? a) sim.(4) b) não. não seria conveniente na minha rotina.(fim), c) não. acredito que estas atividades não sejam seguras.(fim); 4) Você postergaria a compra de um carro próprio caso o sistema de caronas funcionasse bem? a) sim.(fim) b) não.(fim); 5) Gostaria de fazer parte de um sistema de caronas nos moldes deste apresentado, o qual atuaria na região de Barão Geraldo? a) sim. deixaria o carro na garagem e pegaria carona.(fim) b) sim. gostaria de participar dando caronas com o meu carro.(fim) c) sim. gostaria de participar hora oferecendo, hora pegando carona, como que em um rodízio. (fim) d) não. não seria conveniente na minha rotina.(fim) e) não. acredito que estas atividades não sejam seguras.(fim)

As respostas dos usuários permitiram concluir que o número de vagas demandadas é maior que oferecidas. Ainda, que algumas pessoas postergariam a compra de automóvel e que outros deixariam o carro em casa. Finalmente, pudemos constatar quantas pessoas não participariam de um programa de caronas por medo ou inconveniência. Vimos que por inconveniência, cerca de 25 pessoas (n_6+n_{13}) não participariam do sistema, enquanto que por medo 2 (n_7+n_{14}) deixariam de participar do sistema. Vimos ainda que entre as pessoas que não participariam 93% $(p_6+p_{13}) / (p_6+p_{13}+p_7+p_{14})$ não participariam por inconveniência e 7% $(p_7+p_{14}) / (p_6+p_{13}+p_7+p_{14})$ deixaria de fazê-lo por medo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

API specification for the Java2 Platform, Standard Edition, version 1.4.2. 24 de novembro de 2009. Disponível em: <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/>

The Swing Tutorial, Creating a GUI With JFC/Swing. 24 de novembro de 2009. Disponível em: <http://java.sun.com/docs/books/tutorial/uiswing/>