



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA E TRÂNSITO

ANEXO XXVII

RESULTADO FINAL DOS ESTUDOS TÉCNICOS RELACIONADOS A

COMUNICAÇÃO COM OS USUÁRIOS

APLICATIVOS - APP



TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS

SAPUCAIA DO SUL

Maio de 2020.

1. APLICATIVOS AOS USUÁRIOS



As empresas concessionárias que serão contratadas deverão, através do Consórcio Operacional, CRIAR canais de comunicação com os usuários, através das plataformas digitais disponíveis no mercado, através do uso de tecnologia, que visa incentivar e qualificar o uso do transporte coletivo.

Através de aparelhos móveis deverá ser possível acessar o aplicativo e rede de mensagens instantâneas a fim de obter informações e visualizar a operação do sistema, principalmente em relação as linhas, itinerários, horários de origem e destino, localização dos ônibus para embarque e desembarque, qual o próximo ônibus que irá para o destino pretendido, entre outros.

Este sistema deve possuir chamamento auditivo, que informará o nome ou número do ponto de parada, auxiliando a locomoção de deficientes visuais, novos usuários e usuários incomuns do sistema público de transporte.

O objetivo é trazer comodidade, segurança, e confiabilidade ao transporte urbano e, através destes, aumentar o número de passageiros, que tem como consequência a obtenção de modicidade tarifária.

O aplicativo ao usuário será implantado pelas operadoras do sistema de transporte coletivo urbano de passageiros de Sapucaia do Sul como item obrigatório ao início da operação.

A aprovação do aplicativo – APP será realizada pelo MUNICÍPIO, através da SMST, que emitirá o Termo de Aceite, após análise e deliberação do Conselho Municipal de Trânsito e Transportes - CMTT. A manutenção, suporte, atualização e hospedagem do sistema ficará a cargo das Concessionárias, sem ônus à municipalidade e/ou aos usuários, que devem ter acesso gratuito ao aplicativo.

O APP poderá ser implantado em conjunto com o Sistema de Bilhetagem Eletrônica - SBEM, utilizando o mesmo sistema ou de forma separada e deverá conter no mínimo as seguintes descrições:

1.1. GEORREFERÊNCIA DE LINHAS

Todas as linhas e pontos de embarque e desembarque deverão ter mapeadas suas coordenadas através de GPS de smartfone ou similares, incluindo os pontos que venham a ser criados e torne-se de domínio público em cada ônibus, interligados ou não no SBEM.

1.2. CONSULTA DAS LINHAS PELO USUÁRIO

A consulta será através do aplicativo em versões Android, Windows Phone e IO's, nas suas versões mais utilizadas, bem como em novas tecnologias a serem implementadas no mercado nacional;

A informação básica de entrada para a consulta deve ser o endereço início e final da viagem;

O aplicativo deve mostrar a existência de trocas de linhas nas paradas em comum e também em locais próximos;

O aplicativo deve buscar a integração com sistema de mapas online, onde o usuário também pode entrar clicando num mapa, com as paradas impressas;

A consulta dos endereços pode ser feita por Rua, Bairro ou Ponto de Parada;

O aplicativo deve validar os endereços de início e fim, auxiliando o usuário a definir um endereço válido;

O aplicativo de consulta deve localizar as paradas próximas ao ponto indicado pelo usuário (pontos válidos), realizando transformações dos endereços fornecidos em coordenadas;

Encontrados endereços válidos o aplicativo deve buscar os pontos de parada mais próximos da origem e destino;

O aplicativo deve buscar as linhas que atendem as paradas de início e fim;

O aplicativo deve informar ao usuário as linhas disponíveis, com a duração média da viagem em cada linha, baseada na base histórica e o dia e horário da viagem;

A exibição dos resultados deve conter todo o trajeto a ser realizado. Exemplo: Embarcar na parada número 25, no ônibus da linha 01, no endereço Rua Ursa Maior, 500. Desembarcar na parada 01 no endereço Av. Sapucaia, 1002. Embarcar no ônibus da linha 15 e desembarcar na parada número 87, no endereço Rua Pinheiro Machado, 230.

O aplicativo deve exibir o mapa com a rota escolhida;

O aplicativo deve mostrar a localização atual do próximo veículo a passar pela parada escolhida pelo usuário;

O aplicativo deve mostrar todas as linhas que passam por uma determinada Parada;

O aplicativo deve permitir consultar serviços básicos associados às paradas; e

O aplicativo deve ter uma interface web própria (portal/sítio eletrônico) para que dispositivos móveis, onde o aplicativo não esteja instalado, possa acessar o serviço igualmente como os demais usuários. Esta interface ficará hospedada onde as concessionárias definirem, contudo, é obrigatório o cumprimento do item.

1.3. COMUNICAÇÃO ATRAVÉS DO APLICATIVO



O usuário instalará o aplicativo em seu celular, realizará o cadastro no site móvel ou aplicativo (APP) e poderá incluir seu número de telefone para receber avisos sobre o transporte coletivo público. O usuário poderá ativar o serviço para receber alertas no celular.

Alguns dos serviços que deverão ser disponibilizados, obrigatoriamente:

- ✓ Serviço de despertar: onde o usuário indica número da linha, horário para pegar o ônibus e quanto tempo antes deste horário (chegada do ônibus na parada) ele quer ser avisado;
- ✓ Serviço de consulta para pesquisar por informações sobre todas as linhas e horários da empresa de ônibus;
- ✓ Previsão de chegada dos ônibus, e Consulta de itinerários com previsão do tempo de deslocamento, incluindo trechos a pé.

2. COMUNICAÇÃO VIA MENSAGENS INSTANTÂNEAS



O Consórcio das empresas concessionárias deverá instituir um canal de comunicação com o usuário através de aplicativo de mensagens instantâneas¹, previamente aprovada pela Secretaria Municipal de Segurança e Trânsito, após análise e deliberação do Conselho Municipal de Trânsito e Transportes a fim de receber de forma instantânea e imediata qualquer informação ou reclamação sobre os serviços de Transporte Coletivo de Passageiros.

A comunicação com o usuário será uma complementação do SAC – Serviço de Atendimento ao Consumidor e, portanto, será medida obrigatória.

O Consórcio das empresas deverá, ainda, adotar método de controle e apuração das denúncias e/ou reclamações feitas através de mensagens e, obrigatoriamente, através de relatório mensal, ou sempre que solicitado, deverá apresentar as demandas apresentadas via aplicativos e SAC, bem como os encaminhamentos e/ou medidas adotadas em relação ao sistema de transporte coletivo.

¹ Para fins de Conceito, um **mensageiro instantâneo** ou **comunicador instantâneo**, é uma aplicação que permite o envio e o recebimento de mensagens de texto e imagem em tempo real.



Através destes programas de aplicativo e de mensagens instantâneas, os usuários do transporte coletivo serão informados quanto a integralidade do sistema de transporte coletivo urbano, de modo que os usuários possam obter e enviar informações de forma online através da rede de comunicação.

A partir daí, eles podem manter conversações através de mensagens de texto as quais são recebidas pelo destinatário instantaneamente. Normalmente estes programas incorporam diversos outros recursos, como envio de figuras ou imagens animadas, documentos diversos, conversação em áudio - utilizando as caixas de som e microfone do sistema, além de vídeo conferência, contudo, apesar de todas as ferramentas disponíveis, as empresas deverão estabelecer comunicação com os usuários, obrigatoriamente, através de mensagens de texto e imagem, sendo que as demais opções e possibilidades, poderão ser adotadas, porém, de forma opcional pelas concessionárias.

Não obstante, desde já, primasse pela melhor e mais ampla comunicação possível com os usuários a fim de estabelecer conexão entre os transportadores e transportados a fim de qualificar o sistema.

As conversas e imagens devem ter o histórico salvo para consulta futura, no período mínimo de 30 dias, e ser transmitida de forma criptografada para aumentar a privacidade, mas é importante observar que os administradores do sistema podem ter acesso também a este histórico, pois podem ser salvos, caso haja necessidade.

Por fim, insta destacar que os aplicativos de comunicação aos usuários são itens obrigatórios para operação do sistema.

Nestes termos, especificações e condições fica regulamentado o sistema de comunicação com os usuários no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros de Sapucaia do Sul.

Sapucaia do Sul, 25 de maio de 2020.

Eduardo Hiller Marques
Engenheiro de Trânsito

Neudir Cardoso da Silva
Fiscal de Transportes

Kassius Souza
Diretor de Trânsito

Arno Leonhardt
Secretário Municipal de Segurança
e Trânsito