**1] Requisitos funcionais**

* Controlar os itinerários, paradas e fluxos das linhas de ônibus. - ok

- Dividir a ruas em trechos menores para melhor definição do itinerário;

- Toda rua que passar por mais de um bairro será obrigatoriamente

dividida em pelo menos 2 trechos;

* Cada linha deve ser identificada pelo código, nome, anel a que pertence e seus itinerários; - ok
* Os sistemas devem armazenar as paradas independentemente de serem utilizadas ou não; - ok

-Deverá classificar as paradas em 3 tipos: Ponto de parada, Abrigo e Terminal;

-No caso de **Abrigo** é necessário que seja catalogado o tipo de construção ( coberta de concreto, Telhado de Alumínio);

-Se for **Terminal** deverá informar se tem ou não integração com outras linhas (Ex: Metrô).

* Capacidade de identificar as paradas por um código de *identificação sequencial, nome, endereço, referência dentro do endereç*o (“em frente à casa 1010” ou “após a padaria A Lusitana”) *e tipo de parada* e de *construção*.- ok
* As linhas devem possuir paradas e estas devem ser associadas à mesma, colocando-se de forma sequencial. - ok
* O sistema deve guardar, através dos anéis, os valores das tarifas em relação ao tempo (armazenar valores antigos); - ok
* As linhas devem ser classificadas em *subúrbio-cidade, inter-bairros, alimentadoras ou circulares*.
* Para cada linha é necessário armazenar a quantidade de ônibus alocados à mesma, bem como o horário de saída dos pontos de início/retorno de cada veículo.

-Deverá identificar e informar as linhas que possuem itinerários diferenciados por horário de saída do veículo e/ou dia da semana.

* O sistema deverá informar os *itinerários temporários*. - ok

- O sistema armazenará o ***itinerário padrão***, ***o período e***

***motivo*** em que terá sua rota alterada.

* O sistema poderá ser integrado com um sistema de georreferencia e deverá permitir que o usuário selecione um *ponto de origem e um ponto de destino* no mapa e, através dos itinerários armazenados no sistema, deverá fazer um sugestão de possíveis rotas (logradouros e trechos e até mesmo paradas onde o usuário irá fazer a integração ou baldeação de uma linha para outra)

**2] Requisitos não funcionais**

* O sistema deverá ter confiabilidade em relação às informações das linhas, paradas e rotas a serem seguidas;
* Portabilidade
* Usabilidade: a aplicação deverá ser de fácil uso e intuitiva;
* O desempenho do sistema deverá fornecer um prazo de resposta mediano;
* Interoperabilidade: O sistema deverá ser integrado com uma ferramenta de geo localização;

**Dúvidas:**

*O ponto de início ou retorno são paradas normais que para estas linhas assumem*

*uma situação especial.*

São todas as linhas citadas ou apenas as circulares?

BRT é um terminal ou parada?

Existe um alcance específico do projeto(paradas, linhas e etc)?

Teremos que usar um sistema integrado para conseguir informações como: tipo de construção da parada (“Coberta de concreto”), referência dentro do endereço (“em frente à casa 1010” ou “após a padaria A Lusitana”)?

O que é um código de identificação sequencial?

Uma linha pode ser integrada, pelo sistema SEI ou outros convênios municipais, com outra em uma determinada parada, mas esta parada deve ser do tipo: Parada com integração.