

## PROJETO DO NOVO TERMINAL RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS PARA A ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PIRAJU (SP)

### DESIGN OF THE NEW PASSENGER TERMINAL ROAD TO THE TOURIST RESORT OF PIRAJU (SP)

<sup>1</sup>ALCERITO, F. B.; <sup>2</sup>SORDI, C. A. de; <sup>3</sup>MURILHA, D..

<sup>1,2e3</sup> Departamento de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Ourinhos – FIO/FEMM.

#### RESUMO.

Este trabalho tem como o objetivo a elaboração de um novo projeto arquitetônico de um Terminal Rodoviário de passageiros na Estância Turística de Piraju – SP, onde o existente na cidade se encontra muito deteriorado, localizado próximo ao centro, o que onde a circulação dos ônibus é dificultada devido a topografia do município, sendo ela muito íngreme, cidade antiga de ruas estreitas com difíceis acessos. A cidade de Piraju é envolvida pelas principais rotas de acesso intermunicipal e interestadual da região, sendo assim, o novo projeto irá propor um novo terminal rodoviário com locais de convivência localizado próximo à entrada da cidade, facilitando o acesso das principais rodovias que chegam na cidade e onde o trânsito de ônibus será direto, não sendo necessário adentrar o centro ou atravessar a cidade.

**Palavras-chave:** Terminal Rodoviário. Trânsito. Ônibus. Transporte. Passageiro.

#### ABSTRACT.

This work has as objective the development of a new architectural design of a passenger bus terminal in the tourist city of Piraju - SP, where existing in the city is very deteriorated, located near the center, where the movement of that bus is hampered by the topography of the municipality, she very steep, narrow streets of the old town with difficult access being. The city is surrounded by Piraju main routes of intercity and interstate access in the region, so the new project will propose a new bus station with local coexistence located near the entrance of town, facilitating access to major highways arriving in the city and where the bus transit will be direct, it is not necessary to enter or cross the city center.

**Keywords:** Bus Terminal. Transit. Bus. Transportation. Passenger.

#### INTRODUÇÃO.

O Município da Estância Turística de Piraju, com população estimada de 28.475 mil habitantes segundo dados do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), situado a Sudoeste do Estado de São Paulo, está localizada as margens do rio Paranapanema distante 330 km da capital e 60 km da cidade de Ourinhos, sendo esta rica em lagos, cachoeiras, áreas ecológicas, rios limpos, ilhas e florestas, cidade que ainda preserva muito a tradição antiga com muitas ruas estreitas, de paralelepípedos e pisos intertravados, fachadas das residências e comércios sem recuos.

Com acessos importantes através da Rodovia Raposo Tavares, Piraju é o centro da região que é circundado por vários municípios pequenos como: Ipaussu,

Itaí, Manduri, Tejupá, Cerqueira Cesar, Sarutaiá, Fartura, Bernardino de Campos, Timburi e Óleo, onde muitos habitantes destas cidades vizinhas se deslocam para Piraju para utilizarem o comércio, para trabalharem ou mesmo para irem para outros municípios, dessa forma, muitas pessoas destas cidades utilizam-se do meio de transporte rodoviário para sua locomoção.

O Terminal Rodoviário de Piraju está localizado próximo ao centro, em um prédio antigo, sem locais de conveniências para seus clientes e passageiros, onde a rota dos ônibus tem um difícil acesso para chegar até o terminal pelas ruas estreitas e íngremes, além de, muitas vezes, atrapalhar o trânsito local dos moradores, danificar muito as ruas devido às mesmas não serem feitas para suportar um grande tráfego de ônibus e a demora para chegar até o mesmo.

A partir destes dados sobre os fluxos das circulações dos ônibus e a importância do terminal rodoviário para a cidade, este trabalho mostra a necessidade de propor um novo Projeto de um terminal rodoviário para o município, visando a melhoria do fluxo rodoviário, do espaço do terminal, do tempo de viagem e gerando conforto para seus usuários e para a população da cidade.

Na busca de um local apropriado para a construção de um novo terminal rodoviário, o terreno objeto de estudo localiza-se na entrada da cidade, em uma área predominantemente comercial com acesso fácil às principais rodovias que interligam as cidades municipais e intermunicipais, onde será proposto neste projeto, um fluxo direto dos ônibus (estrada – terminal rodoviário), sem a necessidade de adentrar ou atravessar a cidade, não atrapalhando o trânsito local, além de permitir aos usuários ganhar tempo de viagem.

O projeto do novo terminal rodoviário irá contar com: plataformas de embarques e desembarques; acessibilidade; estacionamento para ônibus e carros; guichês de vendas de passagens; lojas comerciais; praça de alimentação com lanchonetes; banheiros masculino e feminino; pátio de circulação com locais de espera; serviços de vigilância; acesso dos ônibus do terminal local, fornecendo um local agradável aos usuários com possibilidades de várias utilizações.

A partir desta proposta projetual, serão elaboradas várias pesquisas bibliográficas e estudos de caso para propor um novo projeto do terminal rodoviário de passageiros ideal e adequado para o Município de Piraju (SP), com a busca de materiais e métodos construtivos de qualidade, entrevistas com profissionais do ramo e funcionários de empresas que trabalham em terminais rodoviários, além de

pesquisar as dimensões corretas e ideais dos espaços para o novo projeto, proporcionando conforto de quem o utilizar, resultando na forma e volumetria arquitetônica da edificação.

### **MATERIAL E MÉTODOS.**

Para a elaboração do programa de necessidades e dos estudos preliminares do projeto do novo terminal rodoviário de passageiros para o município da Estância Turística de Piraju (SP), foram coletadas e estudadas algumas referências bibliográficas que abordam a história do transporte rodoviário, conforme publicado na Agência Nacional de Transportes Terrestres (2009).

Em relação a parte gráfica, foram coletadas e estudadas algumas referências projetuais e bibliografia técnica, onde também foram consultados alguns sites para dar embasamento na elaboração dos croquis esquemáticos dos estudos preliminares do projeto do novo terminal rodoviário de passageiros. Dentre as referências projetuais, foram efetuadas visitas nos terminais rodoviários das cidades de Londrina (PR), Ourinhos (SP) e Piraju (SP). Estas visitas técnicas foram fundamentais para a coleta de dados e observação espacial destes espaços, para que em conjunto com todas as referências bibliográficas, conduzissem o desenvolvimento do projeto proposto.

Para que a execução do projeto proposto seja de fato aprovado e implantado no município, foi consultada e analisada a lei de uso e ocupação do solo do município da Estância Turística de Piraju (SP), na qual são estabelecidas uma série de diretrizes, tais como recuos e afastamentos mínimos da edificação em relação aos limites do terreno e a área máxima permitida para a construção deste edifício proposto conforme estabelecido pelo uso do solo da região periférica do município.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO.**

Através da leitura das bibliografias, da análise das referências projetuais, da legislação consultada e das visitas aos Terminais Rodoviários, foi possível entender de fato as necessidades concretas para a elaboração do programa de necessidades espacial para através deste programa de necessidades, esboçar os croquis esquemáticos dos estudos preliminares do novo Terminal Rodoviário para o município da Estância Turística de Piraju (SP). Em relação aos estudos de caso analisados, estes ocorreram nas cidades de Londrina, Ourinhos e Piraju.

O atual terminal rodoviário de Londrina (José Garcia Villar) (Figura 01) localizado na área central da cidade entre a Rua Jorge Casoni, Potiguares, a Avenida Leste Oeste e a Avenida Dez de Dezembro, sendo este um local estratégico da cidade com acesso rápido e fácil, administrado pela CMTU, com uma média de 6.000 usuários por dia, foi projetado pelo arquiteto Oscar Niemeyer, inaugurado em 25 de junho de 1988, sua forma do projeto é baseado e um círculo, dividindo-se em três espaços principais, totalizando 16.813,90 m<sup>2</sup> de construção.

...de propriedade da Prefeitura Municipal de Londrina. Atualmente a Rodoviária de Londrina José Garcia Villar é considerada uma das mais funcionais e belas rodoviárias do Brasil. Obteve em 2003 a premiação máxima de melhor rodoviária entre seus congêneres, conquista que orgulha todos os cidadãos londrinenses, que direta ou indiretamente participaram desta história. (LONDRINA, 2010).

**Figura 01.** Terminal Rodoviário de Londrina – Vista aérea panorâmica.



**Fonte:** LONDRINA.

O primeiro espaço do centro fica localizada uma grande área descoberta, com jardins, bancos de descanso, área para fumantes, caixa d'água e uma cabine de telefone antiga (Figura 02).

**Figura 02.** Praça central – Caixa d`agua.

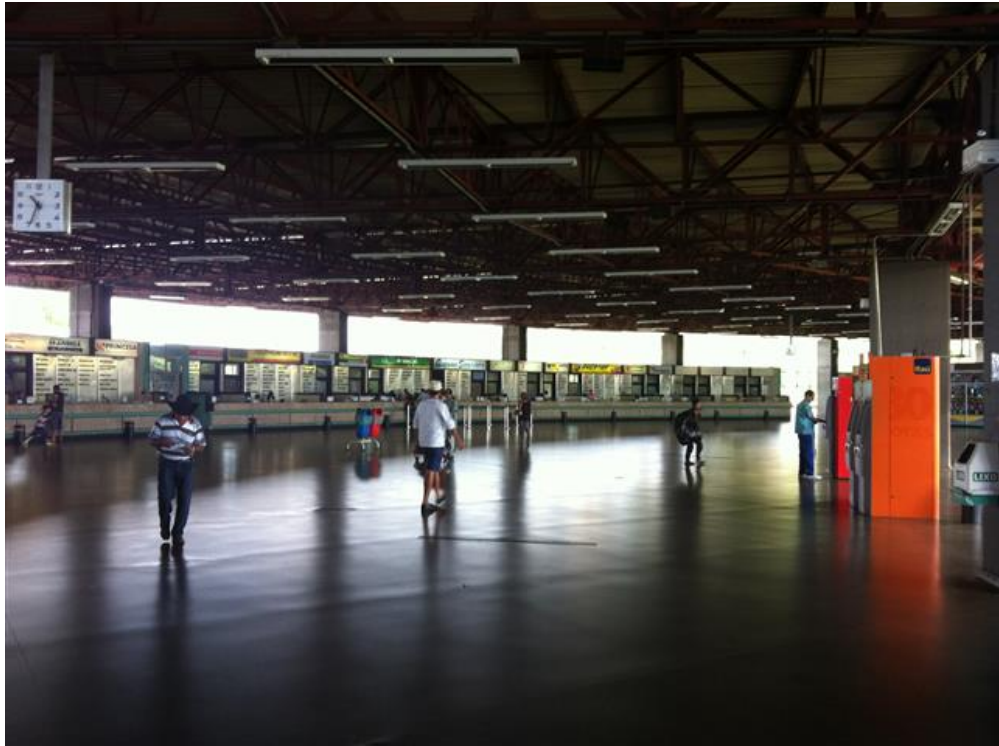


**Fonte:** Próprio autor.

O segundo espaço intermediário, fica localizada as cabines de guichês para vendas de passagens, guichê de informações, lojas de conveniências, farmácia, lanchonetes, guarda-volumes, banheiros, fraldário, agencia do correio, bancos de espera, achados e perdidos, central de turismo e memorias e os serviços administrativos (Figuras 03 e 04).

...é formado pôr 32 (trinta e duas) lojas e 07 (sete) espaços comerciais, 55 (cinquenta e cinco) plataformas, ... 38 módulos de bilheterias com 21 operadoras interestadual e intermunicipal e 04 metropolitanas e 01 urbana. (LONDRINA, 2010)

**Figura 03.** Guichês de vendas de passagens e caixas eletrônicos.



**Fonte:** Próprio autor.

O terceiro espaço a área externa do círculo é onde ficam localizadas as plataformas de embarque e desembarque de passageiros nos ônibus, área de carga e descarga de produtos, mercadorias (Figura 04).

**Figura 04.** Plataformas de embarque e desembarque de passageiros.



**Fonte:** Próprio autor.

Abaixo e ao redor das plataformas de ônibus, encontra-se as entradas de pedestres para o terminal, os pontos de taxis e os acessos para os estacionamentos (Figuras 05 e 06).

**Figura 05.** Entrada de pedestres e pontos de taxi.



**Fonte:** Próprio autor.

**Figura 06.** Entrada do Estacionamento.



**Fonte:** Próprio autor.

Com base de estudos no local e entrevista elaboradas com funcionários e usuários do terminal, obtivemos as seguintes informações: terminal rodoviário hiperdimensionado para a cidade nos dias de hoje, com muitas lojas desativadas e sem uso, com distancias muitos grandes entre ponto de acessos (entradas, saídas, lojas, estacionamentos, pontos de taxi) pois em relatos de alguns usuários “após uma grande viagem tem que se deslocar uma grande distância até o final do terminal”, para apreciadores, passar o tempo, e até para passear, relatam que é um ótimo lugar de convívio com bastante diversidade no local, tendo no edifício todo os ambientes necessários, com locais fechados e reservados, e ficando ainda o terminal como um marco para a cidade de Londrina, sendo ele sempre utilizado com um cartão postal.

Em relação ao terminal rodoviário de Ourinhos (Figura 07), este localiza-se em uma zona residencial próxima à Rodovia Raposo Tavares, onde a atual localização apesar de ser perto da rodovia, gera vários problemas para a circulação de ônibus, de carros e da própria população, pois as rotas de passagens dos ônibus são lugares de grandes fluxos, ou vias estreitas, o terminal rodoviário conta com três entradas distintas. Segundo o fiscal de plataformas do terminal rodoviário, o fluxo de passageiros em dias comuns é em média de duas mil pessoas, aumentando em até trinta por cento em feriados prolongados, na qual, sessenta por cento do movimento das empresas são as rotas entre o estado de São Paulo e do Paraná.



**Figura 07.** Entrada do terminal rodoviário.



**Fonte:** Próprio autor.

Com base de estudos no local e entrevista elaboradas com funcionários e usuários do terminal, obtivemos as seguintes informações: o terminal rodoviário atende muito bem a praticamente todas as necessidades dos usuários, com opções de lojas, lanchonetes, grande área de espera, segurança, informações, empresas de ônibus diversificadas com destinos a vários locais em vários horários. Os pontos negativos relatados é que são espaços muito abertos todos com grandes aberturas sem barreiras de proteção do vento, e em dias de frio é um local muito gelado, além de o terminal ficar localizado em uma área de difícil acesso ao ônibus.

Quanto ao terminal rodoviário da Estância Turística de Piraju (Dr. Pompeu Pequeno de Souza Brasil) foi inaugurado no ano de 1979, fica localizado na área central da cidade (Figura 08), local de difícil acesso dos ônibus devido as antigas ruas estreitas e íngremes da cidade, ainda que as devidas ruas não são feitas para suportar o trânsito direto dos ônibus, além de que o terminal gera bastante impacto negativo, como poluição sonora, visual, do ar, aumento do tráfego, gerando dificuldade para o deslocamento das pessoas. Todas as rotas dos ônibus que atendem o terminal são necessárias atravessar toda a cidade para entradas e saídas, o que aumenta significativamente o tempo de viagem, além de o terminal não atende todas as necessidades de seus usuários com conforto e qualidade.

Devido ao terreno que se encontra o prédio do terminal rodoviário, ele é dividido em térreo e 1º pavimento, o térreo é onde fica localizado as 11 plataformas sendo apenas 03 para ônibus de grande porte (dois andares ou leito) e o primeiro pavimento é onde se localiza os demais serviços como os guichês de venda de passagens, banheiros, lanchonete, área de espera e salas/lojas (desativadas).

**Figura 08.** Terminal rodoviário de Piraju.



**Fonte:** Próprio autor.

Com base de estudos no local e entrevista com funcionários e usuários do terminal, obtivemos as seguintes informações: Guichês de venda de passagens muito pequenos, falta de plataformas para ônibus de grande porte, lanchonete muito pequena, local das salas/lojas abandonado e com lixos, rampa de acesso muito íngreme, banheiros em má situação, pouco estacionamento para carros, ainda relatam que os ônibus atrapalham o trânsito da cidade e danificam as ruas, devido ao grande fluxo de circulação, é um terminal que não tem um espaço de convívio com qualidade, utilizado apenas para a compra de passagens, embarque e desembarque nos ônibus.

## CONCLUSÃO.

Visando a necessidade de retirar o terminal rodoviário do centro da cidade e a melhoria do mesmo, a partir de vários estudos e análises de terrenos da cidade, levando em consideração a acessibilidade, a topografia do terreno, os acessos e o conforto, e consulta a prefeitura, o local escolhido para implantação do projeto do novo terminal se localiza em uma região próximo ao entroncamento das principais rodovias de acesso à cidade (Rodovia SP 270 – Raposo Tavares de São Paulo a Presidente Epitácio e Rodovia SP 287 – Engenheiro Tomaz Magalhaes de Fatura, Piraju, Manduri e Óleo), de fácil acesso para as empresas de transporte de passageiros e aos usuários que vierem a utilizar o mesmo. Segundo Soares (2006, p. 51):

“A importância do estudo de localização geográfica de terminais rodoviários de passageiros deriva primeiramente da atividade essencial que o TRP exerce na integração regional e na economia urbana e dos impactos produzidos pela dinâmica econômica sobre a configuração espacial urbana, envolvendo, necessariamente, os diferenciais sociais de acessibilidade e mobilidade da população” (SOARES, 2006, p. 51).

E ainda continua o mesmo autor Soares (2006, p. 07):

“A localização de um terminal em áreas centrais, por exemplo, pode apresentar aparentemente, maior facilidade de acesso aos usuários do transporte rodoviário em razão da maior oferta do transporte público urbano. Por outro lado, terminais localizados distantes do centro e próximos de vias estruturais ou rodovias, na medida em que facilita a circulação do ônibus rodoviário, fora das áreas urbanas mais congestionadas, pode reduzir a duração do tempo de viagem entre as localidades atendidas. Nesse caso, deve estar interligado a um tem provido sistema de transporte urbano integrado, que assegure as condições de acessibilidade, mobilidade e segurança, sem que represente custos adicionais ao usuário” (2006, p. 07).

O Terreno escolhido para o novo terminal rodoviário está localizado em uma área com predominância comercial da cidade, e que a rota de acesso de entrada e saída dos ônibus de viagem não será necessário praticamente adentrar a cidade, assim não atrapalhando o transito local e melhorando a segurança do mesmo pois os ônibus tem muita dificuldade para rodar nas ruas da cidade e também não danificará as ruas, pois as mesmas não tem estrutura para suportar uma grande circulação de ônibus, além de diminuir significativamente o tempo de viagem dos passageiros sendo entre dez e quarenta minutos, dependendo dos locais de origem e destino dos ônibus.

## REFERÊNCIAS.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (2009). **Apresentação.**

Disponível em:

<http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/4890/Apresentacao.html> - acesso em 17/03/2014 as 07:53 h..

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, **Relatório dos Levantamentos Funcionais das Rodovias Federais.** São Paulo, 2013.

**ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PIRAJU, (2010).**

Disponível em: <http://www.estanciapiraju.com.br/ataliba.html>, acesso em 16/03/2014.

GOMARA, A. R. de B. **O transporte interestadual e intermunicipal de passageiros.** 1. ed. Brasília: Abrat, 1999.

GONÇALVES, O. e N., G. B. **A regulação de estação rodoviária: teorias e evidências para o caso gaúcho no período 1997 – 2007.**

Disponível em: [http://www.ufrgs.br/ppge/pcientifica/2008\\_03.pdf](http://www.ufrgs.br/ppge/pcientifica/2008_03.pdf), acesso em 26/03/2014.

LEMOS, A. M. B. **Portais Urbanos – Rodoviários.** Dissertação de Mestrado em Arquitetura – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura – PROPAR – Universidade Católica de Goiás. Porto Alegre. 2007.

**LONDRINA, Terminal Rodoviário.**

Disponível em: <http://www.trl.com.br>, acesso em 05/05/2014.

MITERP (1986). **Manual de Implantação de Terminais Rodoviários de Passageiros** – Ministério dos Transportes, DNER – Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, Rio de Janeiro.

SOARES, U. P. **Procedimento para a localização de terminais rodoviários interurbanos, interestaduais e internacionais de passageiros.** Dissertação de Mestrado em Engenharia de Transportes – Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, 2006.