

ERGONOMIA EM ESPAÇOS VOLTADOS PARA O PÚBLICO: O CASO DO TERMINAL DE INTEGRAÇÃO DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB

Aline de Andrade Barbosa (1); Ana Luísa Macedo Araújo (1); Vitória Gabriela Oliveira Bezerra (2); Prof. Me Mariana Porto Viana (3);

Centro Universitário – UNIFACISA; E-mail: <http://www.cesed.br/portal/>

Resumo: O Terminal de Integração da cidade de Campina Grande – PB é um equipamento público de relevância para a população, acomoda aproximadamente 95.000 a 100.000 transeuntes por dia, e possui uma demanda crescente. Deste modo, o presente artigo expõe a análise em termos de ergonomia sobre as condições de espera oferecidas aos usuários deste equipamento. Assim, identificou-se que os usuários não se sentem confortáveis no espaço, e que uma parcela destes não utiliza o mobiliário do mesmo, devido a implantação destes no espaço, e o desconforto gerado pela ausência de encosto nos bancos, somado ao tempo de espera pelo transporte. Portanto as principais problemáticas encontradas em termos de ergonomia foram os bancos das plataformas e da lanchonete do equipamento.

Palavras-chave: Ergonomia, Terminal de Integração, Avaliação da Espera.

INTRODUÇÃO

De acordo com o IEA - Associação Internacional de Ergonomia, por definição ergonomia é uma disciplina científica que está associada ao estudo das interações humanas com elementos ou serviços. Tem como premissa proporcionar melhores desempenhos nas atividades do cotidiano, minimizando o estresse gerado por trabalhos repetitivos que geram níveis de desconforto prejudiciais à saúde (MATTOS,2016).

Para Cabezas (2013) nas cidades a ergonomia se manifesta nos elementos que configuram o espaço público, ou seja, por meio dos mobiliários, iluminação, pavimentos, dentre outros. Com o crescimento populacional e diversidade de pessoas, é fundamental que espaços públicos, ou voltados para o público estejam apropriados e adequados às diversidades de usos.

O Terminal de Integração da cidade de Campina Grande –PB foi fundado no ano de 2008 com intuito de trazer melhorias para a logística do transporte público da cidade. Atualmente integra sete empresas de transporte coletivo, e atende à demanda de todo o perímetro da cidade, urbano ou não. Possui aproximadamente 5.032m² de área, acomoda em torno de 95.000 a 100.000 transeuntes por dia, exceto durante o mês de junho, que estes valores são ultrapassados em decorrência da maior

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

manifestação cultural da cidade, a festa de São João, de acordo com os coordenadores do terminal.

Tendo em vista sua demanda crescente, e cientes de que equipamentos destinados ao público, devem assegurar o direito de ir e vir dos diferentes tipos de usuários, bem como, devem oferecer espaços confortáveis e ergonômicos, garantindo uma melhor utilização do mesmo, e evitando possíveis problemas relacionados a saúde e segurança, surge a discussão acerca das condições de espera do terminal de integração da cidade.

Deste modo, este artigo que contém parte dos resultados obtidos ao final de uma pesquisa desenvolvida durante o período de 2017 até início de 2018, expõe a análise de como são as condições de espera que o terminal de integração oferece aos seus usuários, em termos de ergonomia, indicando se estas atendem as indicações das normas e as necessidades dos usuários de modo satisfatório, visto que é um equipamento público de relevância para população como um todo.

Justifica-se pela necessidade de equipamentos públicos que atendam às necessidades básicas dos diversos usuários do ambiente, tendo em vista, a importância deste como ponto de ligação entre os bairros da cidade, e como principal ponto de interligação entre o sistema de transporte público.

MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

A presente pesquisa se configura como de campo, na qual inicialmente foram realizadas visitas ao Terminal de Integração da cidade para levantamento de medidas, com o intuito de elaborar os desenhos 2D, e perspectivas da mesma. Posteriormente foram aplicados questionários para melhor compreensão do espaço vivenciado segundo os usuários, comerciantes informais, e funcionários, totalizando 214 entrevistados.

Em seguida, elaboraram-se gráficos correspondentes aos resultados obtidos nos questionários, mapas de uso e ocupação do solo, fluxos, cheios e vazios, palcos comportamentais, e zoneamento do terminal.

Após o processo de desenvolvimento de materiais para análise, realizou-se pesquisas bibliográficas para melhor embasamento teórico, como as normas NBR 9050/2015, NBR 16537/2016, e o livro Dimensionamento Humano para

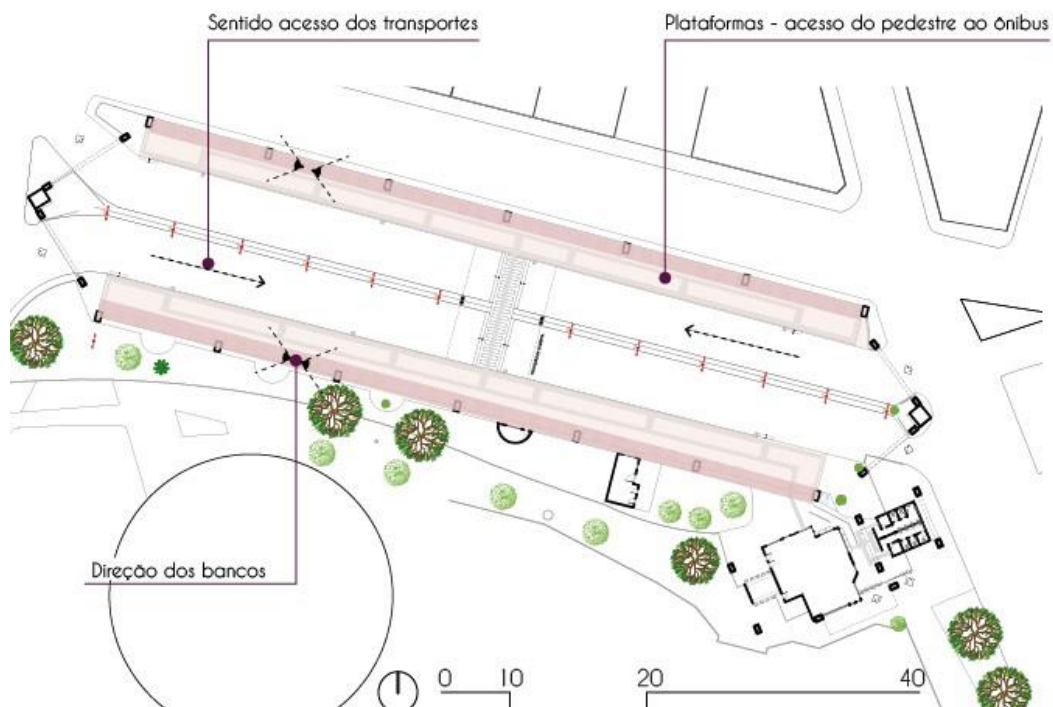
Espaços Interiores do Julius Panero, e Martin Zelnik, dentre outros.

Por fim, analisaram-se os materiais produzidos com base nas referências aqui já citadas, para identificar se o terminal de integração atende as necessidades dos usuários em termos de ergonomia e acessibilidade, assim como, a mobilidade urbana da cidade, e sua relação com estes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base nos dados adquiridos mediante aplicação dos questionários, identificou-se que 69% dos usuários não se sentem confortáveis no terminal de integração, e que 72% destes não utilizam o mobiliário oferecido pelo equipamento, devido as seguintes problemáticas: implantação dos bancos, e desconforto.

Figura 01: Esquema de funcionamento do Terminal.



Fonte: Acervo dos autores.

A implantação dos bancos nas plataformas, impede a visibilidade do usuário para com o ônibus, uma vez que estes não estão dispostos na mesma direção em que o serviço é oferecido, fazendo com que os usuários não utilizem, ou utilizem de forma indevida o mobiliário, propiciando desconforto físico durante a espera pelo transporte.

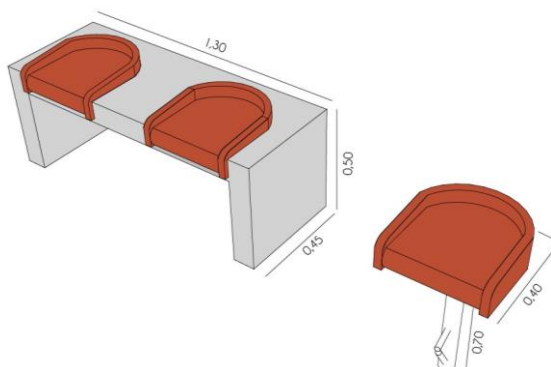
Figura 02: Palco comportamental.



Fonte: Acervo dos autores.

O principal problema encontrado referente as condições de espera do terminal de integração em termos de ergonomia, foram os bancos dispostos nas plataformas, e na lanchonete deste. As figuras abaixo mostram seus modelos, bem como suas dimensões.

Figura 05: Modelo bancos.



Fonte: Acervo dos autores.

Apesar dos bancos encontrarem-se por toda extensão das plataformas do terminal, estes não possuem encosto, e quando aliados ao longo tempo de espera, que pode perdurar até 1hrs, e em casos extremos até 2hrs, podem contribuir com a utilização indevida do mesmo, ou seja, como apoio para bolsas, caixas, dentre outros.

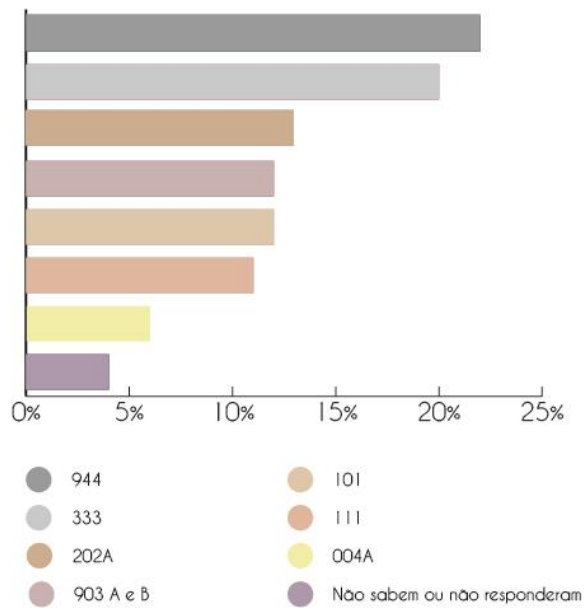
Figura 03: Uso não apropriado dos bancos.



Fonte: Acervo dos autores.

O tempo de espera pelo transporte, pode resultar dos problemas de mobilidade urbana da cidade, que favorecem a diminuição na eficácia e pontualidade dos transportes públicos, consequentemente aumentando o tempo de permanência do usuário no terminal. De acordo com os usuários as linhas de ônibus mais problemáticas são: 944, 333, 202A, 903 A e B, 101, 111, e 004A como mostra o gráfico abaixo.

Gráfico 01: Linhas de ônibus mais problemáticas, segundo os usuários.



Fonte: Acervo dos autores.

Quanto a lanchonete, os bancos também não possuem encosto, e estão dispostos por toda extensão do balcão de atendimento da mesma, impedindo o acesso dos serviços oferecidos, as pessoas com necessidades especiais, ou mobilidade reduzida, por conseguinte não atendendo a NBR 9050/2015.

Figura 04: Banco sem encosto lanchonete.



Fonte: Acervo dos autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos dados coletados, constatou-se a necessidade de projetos para adequação do mobiliário do terminal de integração em estudo, em termos de design e implantação. Os resultados expressam a insatisfação dos usuários em termos de conforto durante a espera pelo transporte, tendo como protagonistas os bancos das plataformas, e da lanchonete do equipamento, que não apresentam encosto, e estão dispostos de maneira que induz o uso incorreto do mesmo, ou impossibilitam o acesso aos serviços oferecidos a determinados grupos de pessoas, não cumprindo com a NBR 9050/2015.

Outro problema encontrado, é o tempo de permanência dos usuários em um equipamento projetado para ser de passagem, este não oferece mobiliários que se adequem a realidade do sistema de transporte existente, em termos de mobilidade urbana.

Esta pode propiciar infortúnios que interferem de maneira direta e indireta o dia a dia da população, como o tempo de percurso realizado pelos ônibus, que segundo os usuários do terminal de integração resultam em esperas de até 1hrs e em casos extremos de até 2hrs no equipamento.

De acordo com Cabral (2016) reação em cadeia por definição é uma sequência de reações desencadeadas por um ou mais de um elemento que produzem novas reações entre elementos que podem ser distintos. Este fenômeno pode ser utilizado para exemplificar de maneira sucinta a problemática geral abordada neste artigo: transporte público ineficiente que proporciona um maior tempo de permanência do usuário no equipamento em estudo, terminal de integração que não atende de forma eficiente as necessidades dos usuários em termos de mobiliário, que resulta em insatisfação e desconforto aos usuários do mesmo.

Por fim, este artigo é resultado de um estudo do equipamento em questão para realização de um projeto de intervenção futuro, visando propiciar a amenização dos problemas encontrados, bem como, promover uma melhoria na qualidade de vida dos usuários.

REFERÊNCIAS

CABRAL, Heliezer Soares. **O que é uma reação em cadeia?** 2016. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/ciencia/o-que-e-uma-reacao-em-cadeia/>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

CABEZAS, Constanza. **Fundamentos para projetar espaços públicos confortáveis.** 2013. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-143845/fundamentos-para-projetar-espacos-publicos-confortaveis>>. Acesso em: 01 mar. 2018.

IEA - ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA. **O que é Ergonomia?** 2000. Disponível em: <http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia>. Acesso em: 20 fev. 2018.

MATTOS, Bruna de. **Ergonomia de espaços públicosos - Parte 03.** 2016. Disponível em: <<https://imed.edu.br/Comunicacao/Noticias/ergonomia-de-espacos-publicos---parte-03>>. Acesso em: 20 abr. 2018.