



## 17º Congresso Nacional de Iniciação Científica

**TÍTULO:** ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DO IMPACTO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO ISOLAMENTO SOCIAL DOS MORADORES DE PORTO NACIONAL - TO

**CATEGORIA:** CONCLUÍDO

**ÁREA:** ENGENHARIAS E ARQUITETURA

**SUBÁREA:** ARQUITETURA E URBANISMO

**INSTITUIÇÃO:** FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS

**AUTOR(ES):** CLAUDIO MACIEL DA FONSECA FILHO, ALMIR BARBOSA DOS SANTOS FILHO, CÁSSIA QUÉREN HAPUQUE AZEVEDO DE ALMEIDA, HANNA GEANNA NASCIMENTO MENDES, HANNA MIKAELLY PIRES MARINHO, MANOEL DO VALE MORGADO

**ORIENTADOR(ES):** CAMILA CORSI FERREIRA

Realização:



Apoio:



## RESUMO

**Introdução.** A iluminação pública está diretamente ligada à segurança da via pública, sendo uma das características em destaque nas cidades, permitindo o reconhecimento dos espaços públicos e interferindo na saúde populacional, uma vez que a mesma é um condicionante social. **Objetivos.** Analisar o impacto da iluminação pública sobre a saúde dos moradores da Quadra F do setor aeroporto de Porto Nacional, Tocantins. **Metodologia.** A pesquisa ocorreu em três etapas: escolha do campo de estudo; visita de campo e entrevista com todos os moradores; e levantamento de dados nos órgãos públicos. **Desenvolvimento.** Por falta de uma iluminação pública adequada os moradores da quadra sentem-se inseguros e por isso acabam não usufruindo o espaço de convivência que existe na mesma. Esse isolamento dentro de suas casas causa uma preocupação principalmente com os idosos, uma vez que pode desencadear doenças mentais como depressão e derivadas. **Resultados.** Com a finalidade de evitar esses quadros psicossociais de enfermidade, estratégias podem ser implantadas. Dentre elas destaca-se: proporcionar serviços de espaços públicos que fomentem a interação social, programar atividades físicas e recuperação de espaços públicos e melhorar a iluminação da quadra através de tecnologias atuais no mercado como a implantação de placas solares nos postes. **Considerações finais.** É extremamente essencial a intervenção do poder público para investir na qualidade de vida, na iluminação pública e padronização das calçadas em parceria com os moradores. Buscando abordagens específicas, de interação social, empatia e prática de exercícios físicos, tendo como finalidade a melhoria dos determinantes e condicionantes da saúde populacional.

## INTRODUÇÃO

Este artigo busca fazer uma análise de percepção sobre o impacto da falta de uma iluminação pública no isolamento social dos moradores da "Quadra F" do setor aeroporto de Porto Nacional, Tocantins.

O conjunto de sistemas técnicos de equipamentos e serviços necessários ao desenvolvimento das funções urbanas é conhecido como infraestrutura urbana. ZMITROWICZ e NETO (1997) definem estas funções sob os seguintes aspectos:

- Aspecto social: visa promover adequadas condições de moradia, trabalho, saúde, educação, lazer e segurança.
- Aspecto econômico: deve propiciar o desenvolvimento de atividades de produção e comercialização de bens e serviços.
- Aspecto institucional: deve oferecer os meios necessários ao desenvolvimento das atividades político-administrativas da própria cidade.

A iluminação pública está diretamente ligada à segurança da via pública, sendo uma das características em destaque nas cidades, permitindo o reconhecimento dos espaços públicos. CRISTINA (2011)

Além disso, a iluminação está relacionada diretamente com o bem-estar dos indivíduos, uma vez que de acordo com o conceito ampliado de saúde (existente desde a VIII Conferência Nacional de Saúde em 1986) ter saúde não baseia-se na ausência de doenças, e sim em um conjunto de determinantes e condicionantes que afetam a vida de um indivíduo, isto é, a saúde está relacionada com o acesso a um conjunto de fatores tais como: alimentação, moradia, lazer, assistência médica, educação, transporte, saneamento básico, renda e segurança. Os seres humanos estão projetados para viverem em comunidade e, portanto, devem relacionar-se com seus pares.

Diante disso, os espaços públicos podem ser entendidos como locais de excelência para as relações sociais.

Sabendo que a ausência ou o não acesso a alguns destes fatores pode interferir na vitalidade de uma pessoa, a precária iluminação interfere, principalmente, em dois condicionantes para a saúde: lazer e segurança. Por sua vez, esta falta de segurança faz com que os indivíduos tenham medo de sair de casa sobretudo no período noturno. Tudo isso corrobora para uma maior permanência dentro das casas e a um Isolamento social.

A quadra de estudo é em sua totalidade residencial fica situada no centro de Porto Nacional, o setor aeroporto foi um bairro planejado por isso existe todos os equipamentos de infraestrutura urbana, embora nem todos funcionem bem.

## **OBJETIVOS**

Este estudo tem como objetivo geral analisar o perfil sociodemográfico dos residentes do bairro planejado localizado no setor aeroporto da cidade de Porto Nacional. Especificamente, este trabalho tem como finalidade realizar uma

associação entre os impactos da iluminação pública e a saúde dos moradores locais, observando em que aspectos a infraestrutura local pode interferir no estilo e na forma de vida dos habitantes.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho se trata de uma análise de percepção do subsistema de iluminação pública no isolamento social dos moradores do setor aeroporto da “Quadra F” na região central da cidade de Porto Nacional. Tendo como objetivo principal a compreensão da importância da iluminação pública na saúde, o estudo foi realizado a partir da observação em campo dos pesquisadores para melhor entendimento da realidade estudada. Assim foi estabelecido uma entrevista com os moradores através de um diálogo informal, possibilitando uma melhor apreensão de realidade, com algumas perguntas de como era sua relação com a infraestrutura da quadra.

A seleção do critério de escolha do macro espaço foi realizada com base na sua localização de região central e por sua composição de maioria residencial, a escolha do micro espaço se deu através do seu potencial de fluxo de pessoas.

A pesquisa aconteceu em três etapas:

- Escolha do campo de estudo;
- Visita de campo e entrevista com todos os moradores;
- Levantamentos de dados nos órgãos públicos.

Participaram da pesquisa de visita de campo: todos os acadêmicos citados no artigo. Cabe ressaltar a receptividade e participação dos entrevistados, considerando uma quadra dos extremos, onde pode se encontrar pessoas de todo grau de educação.

Destaca-se que toda pesquisa social tem que pressupor um exercício de escuta e humildade, e um comprometimento com a temporalidade, com a espacialidade, com a busca de transparência da intencionalidade de pesquisador e pesquisado e com a interação entre os diferentes. Portanto, a complexidade do campo da saúde e as possibilidades de enfrentamento da questão social, reforçam a importância da utilização de uma diversificada gama de métodos e técnicas, desde que coerentes, a fim de contribuir para a ampliação do entendimento sobre uma dada realidade.

INES NASCIMENTO, ILDA LOPES E JULIO ALBERTO (2014).

## **DESENVOLVIMENTO**

A análise de percepção buscou compreender o significado da importância da iluminação pública na saúde mental, física e social das pessoas.

Por falta de uma iluminação pública adequada os moradores da quadra sentem-se inseguros e por isso acabam não usufruindo o espaço de convivência que existe na mesma. Esse isolamento dentro de suas casas causa uma preocupação principalmente com os idosos, uma vez que pode desencadear doenças mentais como depressão e derivadas.

Na quadra as condições de infraestrutura encontradas são: distribuição de rede de água, energia elétrica domiciliar e limpeza urbana, as quais possuem relevância no bem-estar dos moradores. Todavia é perceptível dizer que, diante dos resultados coletados, o maior grau de queixas dos moradores foi em relação a iluminação pública da Quadra F e a falta de manutenção nos postes.

Em muitos lugares vem se utilizando nos projetos de revitalização urbana melhores maneiras de incentivar as pessoas a usufruir os espaços públicos, e um fator de grande importância é a iluminação pública, pois a falta da mesma gera proporciona diversos problemas, tais como: o isolamento social, a falta de uso ocupação de espaço, a violência. A partir dessa análise pode-se inferir que os níveis de integração e visibilidade interferem nas formas de utilização de espaços como praças públicas durante o dia e a noite. Mas algumas atividades especiais podem ajudar a movimentar áreas de pouca visibilidade, bem como áreas integradas e espaços coletivos. Esses usos podem ter o movimento afetado por outros fatores que podem estar ligados a percepção e cognição e devem ser investigados mais a fundo. Mas durante a noite as dinâmicas de uso do espaço mudam e os fatores de níveis de iluminação e percepção de segurança passam a ser mais significativos.

Como evidenciado pela pesquisa de campo, a iluminação inadequada deixa de ser meramente uma contrariedade estética para um transtorno social, isto é, este incômodo passa a interferir na saúde, principalmente mental, dos moradores que não apenas sentem insegurança dentro de seu bairro, como também se propaga o sentimento de medo.

Isso, associado ao aumento de 8% do número de óbitos do setor de 2014 para 2015, faz com que aconteça um maior isolamento social, isto é, os moradores permanecem dentro de casa ao invés de saírem para o espaço de conveniência

tendendo para o mínimo de interação possível. E uma vez inserido em um contexto socioambiental desde o nascimento, o ser humano necessita de interações para a própria sobrevivência, por exemplo, um recém-nascido precisa realizar a amamentação para obter os nutrientes necessários para o seu crescimento assim como alguns recursos (tais como imunoglobulinas) para a sua sobrevivência, isto é, o filho depende desta interação com a mãe. Sendo assim, o contato mostra-se como fator determinante na estrutura social, uma vez que é a partir dele que são estabelecidos vínculos que estruturam as ligações de um indivíduo e seu grupo.

Se não existe esse contato, os moradores dentro de uma mesma quadra passam a não ter vínculos e acabam por se tornar estranhos para seus próprios vizinhos. Esse fator só aumenta o sentimento de insegurança, o que promove uma verticalização dos muros, separando e dividindo ainda mais a vizinhança, e a adesão de mecanismos de segurança individuais, como cerca elétrica e câmeras, tornando uma paisagem *locushorrendus*.

Sem perceber, esse morador acaba se isolando dos demais e passa a viver em um ambiente próprio e sem muitas interações. Esse isolamento quando analisado na população da terceira idade (já que majoritariamente os moradores da quadra correspondem a esta fase do ciclo de vida) faz com que o indivíduo crie um sentimento de solidão, ainda mais se não possuem contato frequente com os familiares. Essa solidão os deixa suscetível a sentimentos como tristeza, autodesvalorização e melancolia que, por sua vez, pode levar a alguns quadros de doenças psicológicas, especificamente, a depressão.

## **RESULTADOS**

Com a finalidade de evitar esse quadro psicossocial de enfermidades, elaboramos algumas estratégias para estabelecer um convívio entre os moradores que serão descritas a seguir.

Proporcionar serviços de espaços públicos que fomentem a interação social (mesas e cadeiras, música, jogos etc.) e oferecer espaço para reuniões privadas de forma gratuita. Programar atividades físicas e recuperação de espaços públicos por meio do uso de linguagem, imagens e métodos que atraiam a diversos grupos.

Além disso, a vegetação aparece como um dos elementos principais na construção de um espaço público de qualidade. Sua importância reside em sua capacidade de tornar-se um local mais acolhedor visualmente e beneficiar o estado de saúde da

população em diversas perspectivas ao reduzir os níveis de ansiedade, depressão e estresse, além de aumentar a atenção e a memória. A vegetação também se transforma em uma plataforma para favorecer a interação e as atividades sociais que conformam o capital social. E por último, a presença do verde ajuda a melhorar a qualidade do ar e da água, além de reduzir a delinquência violenta.

Outra estratégia seria a de melhorar a iluminação da quadra através de tecnologias atuais no mercado como a implantação de placas solares nos postes para a capacitação de energia durante o dia e uso da mesma durante a noite, uso de lâmpas de LED que tem uma eficiência maior que as demais. Aperfeiçoamento de acesso a pé e de bicicleta aos principais destinos da vizinhança, proporcionando uma infraestrutura segura e acessível a todos. O nível de acessibilidade da quadra é baixa e por isso deve ser revisto de acordo com a NBR 9050, como a maioria dos moradores são idosos deve-se ser pensando calçadas padrões e acessíveis.

E por fim, organizar ou liderar eventos que busquem explicitamente reunir membros da comunidade de diferentes origens sociais, econômicas e culturais

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Concluiu-se que foi de grande importância à análise da infraestrutura do local, que muitas vezes passam despercebidos, articulando com as influências que isso causa na saúde dos moradores. Mesmo as quadras sendo localizadas no centro da cidade, notaram-se problemas e insatisfações que interferem diretamente no bem-estar de cada indivíduo, evidenciando que a saúde está muito além de um conceito popularmente conhecido (“saúde é a ausência de doenças), abrangendo as esferas cotidianas, individuais e coletivas do dia a dia de cada pessoa.

A sugestão proposta refere-se à acessibilidade, valorização e atenção para a iluminação pública, mais qualidade para calçadas e investimento em atividades coletivas.

Após a análise de todos estes fatores, fica claro que é extremamente essencial a intervenção do poder público em investir na qualidade de vida, na iluminação pública e padronização das calçadas em parceria com os moradores. Buscando abordagens específicas, de interação social, empatia e prática de exercícios físicos.

## **FONTES CONSULTADAS**

Brasil. Promoção da Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2002

Anexo 01 Vigilância Sanitária.

SANTOS, Cristina. **Iluminação Pública e Sustentabilidade Energética**. 2011. Dissertação realizada no âmbito do Mestrado Integrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores Major Energia.

INÊS NASCIMENTO, ILDA LOPES E JULIO ALBERTO. **Espaço público na Atenção Básica de Saúde: Educação Popular e promoção da saúde nos Centros de Saúde-Escola do Brasil** (2014).

VARGAS, Cláudia Rioja de Aragão. **A Influência da Iluminação em Projetos de Arquitetura Destinados à Alimentação**. 2009. 109f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Arquitetura) - Curso de Pós-graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

BARBOSA, R. **Manual de Iluminação Pública Eficiente**. Rio de Janeiro: IBAM/DUMA, 1988

FERRARI, Célson. **Curso de planejamento municipal integrado**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1977.

MASCARÓ, L. **Luz e arquitetura**. Porto Alegre: PROPAR UFRGS, 2003. Textos de aula.

SANTOS, E. dos. **A iluminação pública como elemento de composição da paisagem**. Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, PROPAR, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, 2005. Dissertação de mestrado em arquitetura

CANCELLIERO, Karina Maria; COSTA, Dirceu; DA SILVA, Carlos Alberto. Isolamento social modifica o perfil bioquímico de ratos. **Revista Brasileira de Zootecias**, v. 7, n. 2, 2009.

CARNEIRO, Rachel Shimba et al. Qualidade de vida, apoio social e depressão em idosos: relação com habilidades sociais. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 20, n. 2, p. 229-237, 2007.

FERREIRA, Débora et al. Isolamento social e sentimento de solidão em jovens adolescentes. **Aná. Psicológica**, Lisboa, v. 31, n. 2, p. 117-127, jun. 2013.

GEIB, Lorena Teresinha Consalter. Determinantes sociais da saúde do idoso Social determinants of health in the elderly. **Ciência & Saúde Coletiva**, 17(1):123-133, 2012.



BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.