



## BLUE BIKERS BRAZIL: PARA UM ESPAÇO URBANO ACESSÍVEL A TODOS

*BLUE BIKERS BRAZIL: FOR AN URBAN SPACE ACCESSIBLE TO ALL*

NUNES, Tamires Fernanda Barbosa (1)

DA SILVA, Alline Thamyres Claudino (2)

VERGARA, Lizandra Garcia Lupi (3)

RECH, Cassiano Ricardo (4)

CASARIN, Vanessa (5)

(1) Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Mestrado em Engenharia de Produção

e-mail: [tamires.nunes@posgrad.ufsc.br](mailto:tamires.nunes@posgrad.ufsc.br)

(2) Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Mestrado em Engenharia de Produção

e-mail: [alline.silva@delmilo.ufal.br](mailto:alline.silva@delmilo.ufal.br)

(3) Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Doutorado em Engenharia de Produção

e-mail: [l.vergara@ufsc.br](mailto:l.vergara@ufsc.br)

(4) Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Doutorado em Educação Física

e-mail: [cassiano.rech@ufsc.br](mailto:cassiano.rech@ufsc.br)

(5) Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Doutorado em Arquitetura e Urbanismo

e-mail: [vanessa.casarin@ufsc.br](mailto:vanessa.casarin@ufsc.br)

### RESUMO

A alta taxa de envelhecimento da população mundial enfatiza a necessidade de iniciativas de conscientização sobre o envelhecimento ativo, e de eliminar barreiras de mobilidade. Um espaço urbano acessível permite que as pessoas compreendam as relações espaciais e participem de atividades com segurança e independência. O ciclismo é uma atividade benéfica, pouco mantida ao envelhecer devido à falta de segurança. O objetivo é apresentar a iniciativa do projeto Blue Bikers Brazil que visa promover passeio em triciclos para pessoas idosas em um espaço urbano acessível, a fim de conscientizar sobre o envelhecimento ativo, contribuindo com a saúde física e mental.

**Palavras-chave:** Blue Bikers; Envelhecimento saudável; Idosos.

### ABSTRACT

*The high rate of aging of the world's population emphasizes the need for awareness-raising initiatives on active aging, and to eliminate mobility barriers. An accessible urban space allows people to understand spatial relationships and participate in activities, safely and independently. Cycling is a beneficial activity, poorly maintained as you get older due to lack of safety. The objective is to present the Blue Bikers Brazil project initiative that aims to promote tricycle rides for older adults in an accessible urban space, in order to raise awareness about active aging, contributing to physical and mental health.*

**Keywords:** Blue Bikers; Healthy aging; Older adults.



## INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento humano é um fenômeno natural que ocorre devido a alterações cognitivas, funcionais e químicas (SANTOS; ANDRADE; BUENO, 2009). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o idoso é conceituado como o indivíduo de 60 anos de idade ou mais, os quais, geralmente, são ignorados como recursos, quando de fato constituem um importante recurso para as nossas sociedades (OMS, 2005).

Com o apoio da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS), a Convenção Interamericana sobre a Proteção dos Direitos Humanos das Pessoas Idosas aprovou na Assembleia Geral da Organização dos Estados Americanos (OEA), em junho de 2015, a defesa das seguintes garantias: (i) a independência e a autonomia das pessoas idosas; (ii) o consentimento informado em relação à saúde; (iii) o reconhecimento igualitário da lei; (iv) a segurança social, a acessibilidade e a mobilidade pessoal, entre outros direitos fundamentais (OMS, 2005).

A autonomia e independência durante o processo de envelhecimento estão relacionadas com questões de acessibilidade e mobilidade além, é claro, de questões relacionadas à saúde da pessoa idosa. Um ambiente com acessibilidade espacial não se limita apenas a possibilidade do indivíduo se deslocar até um lugar desejado, também permite que o usuário compreenda sua função, sua organização e relações espaciais e participe das atividades que ali ocorram com segurança, conforto e independência (DISCHINGER et al., 2012). Para isso, o ambiente deve ser projetado para atender necessidades de diversas naturezas. O que torna o desenho universal fundamental para incorporar ao ambiente as necessidades de todas as pessoas e assim, atingir condições ideais de acessibilidade sem que haja discriminação (DISCHINGER et al., 2012).

Reconhecer as dificuldades existentes na realização de determinada ação ou atividade é fundamental para identificar barreiras físico-ambientais causadoras de diferentes restrições espaciais (DISCHINGER et al., 2012). De acordo com os autores, as restrições espaciais podem ser classificadas em quatro categorias: (i) restrições espaciais para atividades físico-motoras; (ii) restrições espaciais para percepção sensorial; (iii) restrições espaciais para atividades de comunicação e; (iv) restrições espaciais para atividades cognitivas.

As restrições do tipo físico-motoras referem-se à dificuldade para realizar atividades que dependam de força física, coordenação motora, precisão ou mobilidade. As restrições espaciais



de percepção sensorial dizem respeito às barreiras ou ausência de informação dificultando a percepção das informações no meio ambiente. As restrições espaciais para atividades de comunicação referem-se às limitações para comunicação social por meio da fala ou utilização de códigos devido às características do meio ambiente. Enquanto, as restrições espaciais para atividades cognitivas expressam as barreiras no tratamento das informações presentes no meio ambiente, como questões relativas à compreensão, aprendizado e tomada de decisão (DISCHINGER et al., 2012). Tais restrições são barreiras que dificultam a autonomia das pessoas para realizar suas ações e atividades, especialmente pessoas em processo de envelhecimento ou com algum tipo de deficiência física ou cognitiva.

De acordo com a NBR 9050:2015 a acessibilidade consiste na “possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos”. Enquanto, a mobilidade é um atributo associado às pessoas e aos bens e, refere-se à habilidade de se movimentar em decorrência de condições físicas e econômicas, considerando as dimensões do espaço urbano e a complexidade das ações e atividades nele desenvolvidas (VASCONCELOS, 2001).

A mobilidade é uma importante capacidade para o envelhecimento saudável, referindo-se ao movimento em todas suas formas. A mobilidade é necessária para fazer coisas rotineiras, acessar lojas, serviços e instalações na comunidade e, para participar de atividades sociais e culturais (WHO, 2015). A mobilidade inclui levantar-se de uma cadeira ou passar para cama, caminhar por lazer, fazer exercícios, completar tarefas diárias, dirigir um carro, pedalar ou utilizar transporte público.

As mudanças nas capacidades físicas e mentais comuns durante o processo de envelhecimento podem limitar a mobilidade, no entanto, essa capacidade pode ser construída por meio de ambientes físicos capazes de promover segurança, autonomia, independência e uma vida ativa para pessoas idosas (WHO, 2015). O uso de andadores ou cadeiras de rodas permite que idosos se desloquem tanto dentro quanto fora de casa, o transporte público com acessibilidade física e financeira garante aos idosos o direito de ir e vir, edifícios com rampas, corrimãos, elevadores e sinalização adequada facilita o uso pelos idosos independentemente de sua perda de capacidade (YEOM et al., 2009). A falta de adaptações ou suportes declina a mobilidade das pessoas em idade avançada acarretando decréscimos na saúde, aumento do risco de quedas, depressão, além de impactar na autonomia, engajamento social, participação cívica, bem-estar, afetando todos os domínios da capacidade funcional (WHO, 2015).



A prática de atividades físicas ao longo da vida traz muitos benefícios para a saúde, incluindo o aumento da longevidade (WHO, 2015). Entre os benefícios das atividades físicas para idades avançadas, se destacam a melhoria das capacidades físicas e mentais (WHO, 2015), fazendo com que a força muscular e capacidade cognitiva sejam mantidas, além de contribuir para redução da ansiedade, depressão e promoção da autoestima.

A ergonomia, por sua vez, pode auxiliar no desenvolvimento de equipamentos mais confortáveis para atividade física, visto que é a ciência que estuda a interação do ser humano, sistema e o ambiente, levando em consideração as capacidades e limitações físicas e psicológicas dos indivíduos (IIDA, 2005). Assim, a participação em atividades físicas também auxilia na independência de pessoas idosas por um período mais longo e contribui para reduzir os riscos de queda (OMS, 2005). Estar fisicamente ativo também gera benefícios econômicos, como a redução de custos médicos (OMS, 1998).

A OMS argumenta que os países podem custear o envelhecimento se os governos, as organizações internacionais e a sociedade civil implementarem políticas e programas de “envelhecimento ativo”, sendo este o processo de otimização das oportunidades de saúde, com o intuito de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas. Nesse direcionamento, iniciativas como o Projeto Blue Bikers Brazil, criado pelo Grupo AMOBrazil (Aging & Mobility) - equipe multidisciplinar do PRINT/Capes/UFSC intitulado "Envelhecimento saudável e Mobilidade urbana", incentivam a incorporação da atividade física, como o uso do triciclo na vida diária dos idosos, visando promover o envelhecimento ativo e saudável, para um espaço urbano acessível a todos.

## **ENVELHECIMENTO ATIVO E SAUDÁVEL**

O conceito de “envelhecimento ativo” passou a ser utilizado pela Organização Mundial de Saúde no final da década de 90 visando incluir outros fatores que afetam o envelhecimento, além dos cuidados com a saúde ((MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006)). O envelhecimento ativo compreende o processo de otimizar as oportunidades a saúde, promovendo em todas as etapas da vida uma forma de viver mais saudável e segura, favorecendo a prática de atividades físicas no dia-a-dia e durante os momentos de lazer, prevenção de violência doméstica e urbana, acesso a alimentação saudável, entre outros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).



Um dos fatores de riscos que mais contribuem para doenças crônicas é a inatividade física associada a dieta inadequada e uso do fumo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). No estilo de vida moderno as atividades sedentárias são predominantes durante a maior parte do tempo livre. O sistema único de saúde considera a promoção de “estilo de vida saudáveis” uma ação estratégica para reverter os impactos do sedentarismo ao longo da vida (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

De acordo com o Ministério da Saúde (2006) a prática de atividades física diminui as perdas funcionais favorecendo a preservação da autonomia, reduz o risco de morte por doenças cardiovasculares, melhora a postura e equilíbrio, melhora o controle da pressão arterial, a utilização da glicose, a resposta imunológica, qualidade do sono, o contato social, entre outros. Sugere-se a prática regular de atividade física pelo menos três vezes por semana por cerca de 30 minutos. Entre as atividades físicas mais comuns entre as pessoas idosas estão a caminhada, ciclismo ou o simples pedalar da bicicleta, natação, hidroginástica, dança, ioga, entre outros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Assim, de acordo com Valer et al. (2015) a percepção de idosos sobre o envelhecimento saudável está diretamente ligada a adoção de comportamentos saudáveis como a prática de atividades físicas, alimentação adequada, autocuidado, ter bons hábitos de sono e descanso adequado. Além disso, segundo os autores, a prática de atividades físicas é percebida pelos idosos como uma forma de tratamento, como também uma oportunidade de convívio social.

A manutenção do envelhecimento ativo e saudável requer intervenções capazes de criar ambientes de apoio e promover escolhas saudáveis em todas as fases da vida. Neste sentido, a interação usuário e ambientes deve ser enfatizada dando ênfase a segurança e qualidade do uso de espaço pelos usuários de acordo com suas necessidades, sem a ocorrência do etarismo (BITENCOURT; SACCOMORI, 2021). Assim, projetos de acessibilidade devem ser baseados na universalidade para que diferentes usuários possam se locomover, sentar ou levantar, evitando quedas, condições que são recomendáveis para qualquer faixa de idade, condição psicológica ou de locomoção (BITENCOURT; SACCOMORI, 2021).

O desenho universal de ambientes capazes de promover melhores condições para execuções de tarefas ou deslocamentos, que visam o bem-estar, devem ser projetados com base em parâmetros ergonômicas adequados (BITENCOURT; SACCOMORI, 2021). De acordo com BACHELARD (2008) o valor humano dos espaços deve ser determinado para que os projetos sejam mais humanos.



Além disso, os espaços, ambientes e produtos devem garantir acessibilidade, que se caracteriza como a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, entre outros (NBR 9050:2015). Porém, tem-se que os artefatos e produtos disponíveis ainda não atendem à demanda específica para idosos (FERREIRA, 2016). Destaca-se que para um idoso ocorrem alterações normais, o que incluem a diminuição de visão, densidade óssea, coordenação motora fina, massa magra, débito cardíaco, entre outros aspectos vinculados ao idoso como pode ser observado na Figura 1 (WANDERLEY, 2015).



**Figura 1 – Diferença de estatura de adulto para idoso.**

Fonte: Wanderley (2015).

Assim, identificando as particularidades do usuário idoso, os equipamentos e projetos podem ser desenvolvidos para facilitar o acesso do idoso à prática de atividade física e uma das ciências que auxilia nisso é a Ergonomia, a qual estuda a interação do homem, sistema e ambiente, aplicando dados, teorias, métodos a fim de otimizar o bem estar humano não somente no ambiente de trabalho, como também nos demais ambientes com atividade humana (IIDA, 2005; ABRAHÃO et al, 2009). Nesse sentido, a Ergonomia assume papel fundamental no momento em que, por conta de envolver o conhecimento várias áreas, pode adaptar um ambiente às necessidades de um idoso para proporcionar conforto e segurança na execução de atividade física (IIDA, 2005).

## METODOLOGIA

A abordagem metodológica adotada para o atingimento do objetivo proposto consiste em uma pesquisa de caráter aplicado (SILVA: MENEZES, 2005), pois busca gerar conhecimentos sobre a percepção de bem-estar de pessoas idosas ao participar do Projeto



Blue Bikers, passeando com os triciclos disponibilizados pelo projeto. Quantos aos objetivos é uma pesquisa exploratória realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com os idosos participantes do projeto, para compreender sua experiência.

A implementação desse projeto ocorreu em Florianópolis, Santa Catarina, na Avenida Beira Mar Norte, onde os idosos puderam experimentar o uso de triciclo aos finais de semana e relatar a experiência por meio de entrevistas. O projeto contou com quatro triciclos, dois de cada modelo (praiano e bambu), equipamentos de proteção individual para que os idosos pedalassem em segurança, sendo os equipamentos e triciclos higienizados para uso, conforme recomendações relacionadas à pandemia COVID-19.

A coleta de dados foi realizada em dois finais de semana, nos dias 25 e 26 de setembro e dias 02 e 03 de outubro de 2021, durante o acompanhamento do projeto. Os idosos que caminhavam pela Beira Mar Norte em Florianópolis eram convidados a conhecer o projeto e a experimentar os triciclos disponíveis, em um passeio de 30 minutos pela orla. Cabe ressaltar que os idosos que participaram do projeto assinaram um termo de consentimento à participação e responsabilidade referente ao seu estado de saúde. Eram preenchidos uma ficha com seus dados de identificação e informações sobre sua saúde, para verificar se não existia nenhum impedimento que restringisse o uso do triciclo. Por se tratar de atividades físicas direcionadas a pessoas idosas, os critérios de inclusão foram estabelecidos visando garantir o bem-estar e segurança dos participantes. Desta forma, durante a realização do cadastro para participar das atividades algumas informações sobre a saúde do participante foram solicitadas, conforme mostra o Quadro 1.

Também foram questionados quanto a realização ou não de atividades físicas e uso de bicicleta, e o quanto ficaram satisfeitos em participar do projeto. A atividade era acompanhada por um tutor responsável por sanar dúvidas, orientar sobre a correta utilização do triciclo e garantir a segurança do idoso durante o trajeto e manuseio do triciclo. Após o passeio com o triciclo, o participante ainda era convidado a participar de uma entrevista com perguntas semiestruturadas que consistia em três perguntas: (i) Qual a sua primeira lembrança sobre bicicleta?; (ii) Como foi sua experiência ao utilizar o triciclo? e; (iii) Quais as barreiras você acha que existem na cidade para usar a bicicleta?



Informações sobre saúde				
Como você avalia a sua qualidade de vida? 1[ ] Muito ruim 2[ ] Ruim 3[ ] Nem ruim/nem boa 4[ ] Boa 5[ ] Muito Boa				
Você possui diagnóstico médico de algum problema de coração e só deve realizar atividade física supervisionado por profissionais de saúde? 1[ ] Não 2[ ] Sim				
Você sente dores no peito durante a prática de atividade física? 1[ ] Não 2[ ] Sim				
No último mês, você sentiu dores no peito durante a prática de atividade física? 1[ ] Não 2[ ] Sim				
Você apresenta desequilíbrio devido à tontura e/ou perda de consciência? 1[ ] Não 2[ ] Sim				
Você possui algum problema ósseo ou articular que poderia ser agravado pela atividade física? 1[ ] Não 2[ ] Sim				
Você toma atualmente algum medicamento para pressão arterial e/ou problema de coração? 1[ ] Não 2[ ] Sim				
Sabe de alguma outra razão pela qual você não deve praticar atividade física? 1[ ] Não 2[ ] Sim				
Qual é seu peso corporal?				
Qual é sua estatura?				

**Quadro 1 – Informações sobre a saúde solicitadas durante cadastro da pessoa idosa.**

Fonte: Autoras (2021).

Também foram questionados quanto a realização ou não de atividades físicas e uso de bicicleta, e o quanto ficaram satisfeitos em participar do projeto. A atividade era acompanhada por um tutor responsável por sanar dúvidas, orientar sobre a correta utilização do triciclo e garantir a segurança do idoso durante o trajeto e manuseio do triciclo. Após o passeio com o triciclo, o participante ainda era convidado a participar de uma entrevista com perguntas semiestruturadas que consistia em três perguntas: (i) Qual a sua primeira lembrança sobre bicicleta?; (ii) Como foi sua experiência ao utilizar o triciclo? e; (iii) Quais as barreiras você acha que existem na cidade para usar a bicicleta?

Desta forma, os esforços da pesquisa foram direcionados a compreender: (i) como as pessoas idosas se sentem ao participar de iniciativas que visam incentivar o envelhecimento ativo e saudável; (ii) sua percepção sobre as barreiras existentes para o uso de bicicletas e/ou triciclos na cidade, e melhorias capazes de eliminar tais barreiras e; (iii) como incentivar pessoas idosas a usar bicicletas e/ou triciclos.



A análise dos dados levantados foi realizada por meio de uma análise de conteúdo, a qual buscou examinar as respostas obtidas durante as entrevistas para compreender a percepção dos idosos sobre iniciativas que incentivem o envelhecimento ativo e saudável, o uso de triciclos na cidade e potenciais barreiras que podem limitar tal uso. A análise de conteúdo, segundo Bardin (1977), se divide em três etapas, sendo elas: (i) Pré-análise, destinada a elaboração do instrumento de pesquisa e elaboração das hipóteses; (ii) Exploração do material, onde ocorre a codificação dos dados por meio da transcrição das entrevistas; e (iii) Tratamento e análise dos resultados.

## RESULTADOS

A participação no projeto não era limitada a uma única vez, os idosos que participaram eram convidados a retornar sempre que desejassesem. Durante os finais de semana que o projeto foi acompanhado para coleta de dados, somou-se 15 participações. Entretanto, uma idosa participou de três dias por isso a análise descritiva considerou 13 participantes ao invés de 15.

O contato inicial com o participante permitiu levantar alguns dados sociodemográficos, como idade, sexo biológico e índice de massa corporal (IMC), Tabela 1, onde se pôde identificar que 76.92% dos entrevistados eram do sexo feminino e apenas 23.08% do sexo masculino. Além disso, em termos de faixa etária, 38.46% dos respondentes possuíam entre 60 e 65 anos e 30.77% possuíam mais de 75 anos. Em relação ao índice de massa corporal (IMC), apenas 30.77% apresentaram peso normal e os 69.23% dos respondentes se enquadram entre sobrepeso, obesidade tipo I e obesidade tipo II.



Dados Sociodemográficos			
	Geral n = 13	Frequência	%
<b>Sexo Biológico</b>	Feminino	10	76,92
	Masculino	3	23,08
<b>Idade</b>	60 -65 anos	5	38,46
	66 -70 anos	2	15,38
	71 -75 anos	2	15,38
	Mais de 75 anos	4	30,77
<b>IMC</b>	Abaixo do peso	-	-
	Peso normal	4	30,77
	Sobrepeso	7	53,85
	Obesidade tipo I	1	7,69
	Obesidade tipo II	1	7,69
	Obesidade tipo III	-	-

**Tabela 1 – Dados sociodemográficos.**

Fonte: Autoras (2021).

Durante a identificação, os participantes indicaram como tomaram conhecimento do projeto, 61.54% dos participantes relataram que conheceram o projeto ao passar pelo local de divulgação na Avenida Beira Mar Norte. Como indicado anteriormente, as 15 participações foram realizadas por 13 pessoas, na qual uma participante retornou ao projeto mais duas vezes após sua primeira participação.

De acordo com o World Health Organization (2015), além de contribuir para redução de doenças e riscos de doenças cardíacas, diabetes e acidente vascular cerebral, a prática de atividades físicas promove impactos sociais na vida de pessoas idosas como o maior envolvimento com a comunidade, utilização de redes sociais, aumentando sua capacidade de comunicação e sua sensação de bem-estar (WHO, 2015). A prática de atividades físicas regular aliada a um estilo de vida saudável promove maior bem-estar e autoestima, maior interação social e melhoria da qualidade de vida para pessoas idosas (JESUS; AGUIAR, 2021).

É possível observar na Tabela 2 que 11 participantes ficaram muitos satisfeitos, e dois deles satisfeitos. A maior parte dos participantes, 8, se sentiram muito seguros durante a utilização do triciclo, e 5 relataram sentir-se seguros durante o uso. O nível de esforço ao pedalar o triciclo foi dividido em três intervalos, o primeiro de 1 a 3, o segundo de 4 a 7 e o terceiro de 8 a 10 (Tabela 2). Entre os participantes, 61.54% relataram nível de esforço mediano, entre 4 a 7.



	Geral n = 13	Frequência	%
<b>Como ficou sabendo do projeto</b>	Amigos Internet Passando pelo local TV/Rádio Outro meio	2 8 3	15,38 61,54 23,08
<b>Primeira participação no projeto</b>	Sim Não	12 1	92,31 7,69
<b>Nível de satisfação do projeto</b>	Muito insatisfeito Insatisfeito Nem insatisfeito/ nem satisfeito Satisfeito Muito satisfeito		
		2 11	15,38 84,62
<b>Nível de segurança sentida ao andar de triciclo</b>	Muito Inseguro Inseguro Nem seguro/nem inseguro Seguro Muito seguro		
		5 8	38,46 61,54
<b>Nível de esforço</b>	Nível 1 a Nível 3 Nível 4 a Nível 7 Nível 8 a Nível 10	3 8 2	23,08 61,54 15,38

**Tabela 2 – Dados levantados durante o acompanhamento do projeto.**

Fonte: Autoras (2021).

Sobre a realização de atividades físicas regulares, 12 dos participantes afirmaram realizar atividades físicas regularmente em seu tempo livre. Entretanto, nenhum dos 13 idosos que participaram do projeto tem hábitos regulares de andar de bicicleta no seu tempo livre. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostras por Domicílio (PNAD) (IBGE, 2017), o grupo etário com 60 anos ou mais é o que menos pratica atividades esportivas. Neste grupo etário, dentre os que praticam atividades esportivas, 59,6% opta pela caminhada, e apenas 2,9% pelo ciclismo. Ao investigar a rotina de pessoas idosas Silveira et al. (2020) constataram que as atividades que geram sensação de bem-estar predominante entre os idosos estão ações como refletir, rezar ou meditar. Além disso, a questão do equilíbrio e dimensionamento inadequado dos espaços promovem dificuldades para que pessoas idosas pratiquem suas atividades com segurança (SILVEIRA et al., 2020), em decorrência desses aspectos práticas esportivas não se matem durante o processo de envelhecimento.

Após o uso do triciclo, os idosos participaram de uma entrevista semiestruturada e relataram suas principais percepções sobre a experiência vivenciada, suas lembranças sobre bicicleta e quais barreiras existentes na cidade que limitam o uso de bicicletas. A partir desses relatos, a análise de conteúdo foi desenvolvida resultando em 6 categorias de percepção: (i) Primeira vez no projeto - Experiência usando o triciclo; (ii) Segunda vez no projeto; (iii)



Lembranças e sensações; (iv) Barreiras existentes na cidade/bairro para o uso de bicicleta/triciclo; (v) Melhorias para eliminar barreiras que limitam o uso de bicicletas e; (vi) Como incentivar pessoas a usar bicicletas, as quais estão apresentadas acompanhadas das falas comprobatórias dos entrevistados no Quadro 2. Neste quadro, notar que a indicação do entrevistado E1/1 e E1/2 indica as duas entrevistas realizadas pela idosa que participou três vezes do projeto durante o final de semana da coleta de dados.

Com base nas categorias estabelecidas, observa-se que durante a primeira vez participando do projeto, a percepção predominante entre os idosos foi de bem-estar promovido ao se exercitar e praticar uma atividade esportiva. A categoria Lembranças e sensações também registrou frequências significativas de percepção entre os participantes, na qual 5 dos participantes relataram sensação de liberdade ao pedalar e 7 dos relatos foram em menção as lembranças da infância e adolescência que o uso de bicicletas remete.

Quanto a categoria barreiras existentes na cidade/bairro para o uso de bicicletas, a percepção predominante entre os participantes foi de existir poucas ciclovias na cidade e insegurança no trânsito devido ao fluxo de automóveis. As barreiras arquitetônicas dificultam, principalmente, a circulação de idosos e pessoas com deficiência que em virtude de suas limitações pessoais apresentam dificuldades de locomoção, redução ou perda total da visão e/ou audição ou redução na capacidade intelectual (VILLA NOVA, 2014).



Percepções dos participantes		
Categoria (i) Primeira vez no projeto - Experiência usando o triciclo	Percepção	Entrevistado
"Me senti muito bem. É uma coisa que eu sempre queria andar de bicicleta e não sei."	Bem-estar, uma atividade esportiva para se exercitar	E1
"Achei assim perfeito...eu levei um tombo de bicicleta...estava com muito medo, já havia tentado subir em uma bicicleta de duas rodas e não consegui."; "Essa oportunidade me foi, assim, de uma alegria muito grande, sentir o vento no rosto sabe! Sentir que eu sou capaz."		E2
"Foi bem tranquilo né, porque praticamente eu não fiz esforço."; "Eu gostei, foi relaxante."		E4
"Foi excelente, gostei e vou continuar."		E5
"Me senti muito bem, ótima. Se eu tivesse perto daqui eu compraria um triciclo." Acrescentou que um pouquinho de medo, como já estava com a idade um pouco avançada, mas foi delicioso."		E6
"Quase sem nenhum esforço porque é triciclo né, então dá uma certa segurança."		E7
"Achei muito confortável, e o esforço foi quase nada."		E11
Categoria (ii) Segunda vez no projeto	Percepção	Entrevistado
"Uma experiência maravilhosa. Exercício físico sempre é bom, eu tô me sentindo bem."	Bem-estar, uma atividade esportiva para se exercitar	E1/2
"Hoje foi maravilhosa, você sabe que eu andei sábado passado e dai foi a melhor lembrança da semana ter andado de bicicleta."; "Semana passada eu estava mais tensa, hoje eu tô mais feliz."		E9
Categoria (iii) Lembranças e sensações	Percepção	Entrevistado
"Sensação de liberdade"; "Mesmo nessa idade é sempre bom aprender alguma coisa né, mesmo que a gente não aprendeu na infância."	Liberdade	E1/2
"Liberdade e a alegria de poder compartilhar com os amigos"; "Na infância andar de bicicleta é uma		E2
"Liberdade, com o contato da natureza...sensação de liberdade."		E13
"Eu me senti livre, caminhar, andar de bicicleta, sabe?! É só você e Deus!"		E6
"A infância da gente, o sonho da primeira bicicleta a gente nunca esquece!"	Infância e adolescência	E2
"A minha infância mesmo, quando eu era bem pequeninha."		E3
"Os tempos de criança mesmo, que foram adoráveis"; "A sensação assim de otimismo e coragem para enfrentar uma coisa que a gente nunca tinha andado."		E7
"Eu acho que nunca é tarde pra gente aprender a andar."		E1/1
amigo."		E4
"As primeiras vezes que eu peguei a bicicleta só duas rodas, o tombo que levou."	Tombos, traumas	E10
"Uma lembrança de criança. Eu tinha 6, 7 anos que eu comecei a querer aprender a andar de bicicleta, cai. E aí a insegurança até hoje persiste."		E13
"Eu peguei a bicicleta do meu primo...achando que sabe andar e larguei ela numa lomba. Quando chegou lá embaixo, eu caí, quando era criança, não criança, mas adolescente"; "Embora eu tive bicicleta depois de adulta, mas em criança nunca tive."		E11
"Não era hábito assim lá da nossa região...andei na escola de alguém que tinha bicicleta."	Não sabia andar de bicicleta ou não hábito	E12
"Eu nunca andei de bicicleta."		E1/1
"Primeira vez, eu não havia andado nunca."		E5
Categoria (iv) Barreiras existentes na cidade/bairro para o uso de bicicleta/triciclo	Percepção	Entrevistado
super segura. Antes eu andava aqui em bicicletas de duas rodas tranquilamente, mas há pontos na cidade bastante crítico."	Poucas ciclovias	E2
"Na verdade existe poucas ciclovias ainda."		E4
"Algumas ruas tem ciclovias e outras não. E todas deveriam ter."		E5
"Nem todo lugar tem a ciclovias."		E8
"Entre os bairros as ciclovias, são ciclo faixas. Não são ciclovias. Não vejo muita segurança."		E13
"Falta bastante recursos pra a gente poder né, em termos de mobilidade."	Falta de recursos para a mobilidade	E3
"No Estreito onde eu moro atualmente...essa mobilidade para você sair de triciclo ou de bicicleta, você tem que ter um pouco de cuidado. Porque ali é bastante movimentado"; "Mas já aqui em Florianópolis, pensando aqui na beira-mar é outra coisa né. Só que pra trazer uma bike ou um triciclo da onde eu moro para cá já é um pouco complicado."	Insegurança com o trânsito	E6
"O trânsito e os bloqueios da gente mesmo, os medos, faltas de hábito, a gente vai ficando acomodada, acomodação."		E9
Categoria (v) Melhorias para eliminar barreiras que limitam o uso de bicicletas	Percepção	Entrevistado
"Aumentar ciclovias...dá mais oportunidade para que pessoas com bicicletas tenham onde pedalar e desfrutar dessas maravilhas desse mar aqui."	Aumento das ciclovias	E4
Categoria (vi) Como incentivar pessoas a usar bicicletas	Percepção	Entrevistado
"Incentivando, como esse projeto que vocês estão fazendo, nesse momento com triciclo e um dia pode ser com bike normal."	Apresentar os benefícios da prática	E1/2
"Esses projetos, graças a esses projetos que eu recomenciei a andar."		E9

Quadro 2 – Categorias das percepções obtidas com a Análise de Conteúdo.

Fonte: Autoras (2021).



As características ambientais podem agravar as dificuldades e limitações de pessoas idosas ou com deficiência. Elementos físicos – como degraus, aclives ou declives com pedras irregulares – que pode ser desconfortáveis para pessoas em plenas condições físicas, constituem barreiras graves e perigos significativos para pessoas idosas que apresentam mobilidade reduzida e/ou baixa visão (DISCHINGER et al., 2012).

Segundo Dischinger et al. (2012) ambientes com acessibilidade espacial devem permitir: (i) que os indivíduos reconheçam a identidade e funções dos espaços e definam estratégias para seu uso e deslocamento; (ii) a comunicação adequada, possibilitando a troca de informações interpessoais; (ii) que qualquer pessoa se movimente ao longo de percursos horizontais e verticais de forma independente, segura, confortável, sem interrupção e livre de barreiras físicas e; (iv) a efetiva participação e realização de atividades por todas as pessoas.

Já quanto às formas de incentivar o uso de bicicletas para pessoas idosas, os participantes acreditam que projetos como o Blue Bikers Brazil pode promover uma conscientização dos benefícios das práticas regulares de atividades físicas, utilizando bicicletas e/ou triciclos, para o envelhecimento ativo e saudável e permitir que o idoso se motive a criar o hábito de praticar ao vivenciar as sensações de bem-estar que a atividade proporciona.

Com base na análise de conteúdo, foi possível verificar quais principais termos utilizados pelos entrevistados para relatar suas percepções, como pode ser observado na Figura 2. O termo mais utilizado foi a bicicleta, tendo em vista que as perguntas foram elaboradas para se buscar alguma lembrança sobre o uso de bicicleta e as emoções que essas lembranças remetiam. Em virtude das lembranças compartilhadas, várias emoções e sensações também foram mencionadas durante as entrevistas, as quais indicavam alegria, felicidade e sensação de liberdade e relaxamento.



**Figura 2 – Nuvem de palavras com os principais termos utilizados pelos entrevistados.**

Fonte: Autoras (2021).

A nuvem de palavras também expressou as barreiras percebidas pelos idosos para o uso de bicicletas no seu bairro ou na cidade como mobilidade, bloqueios emocionais, como acomodação e medo de tombos, acessibilidade, distâncias, ciclovias. O processo de envelhecimento altera a mobilidade e aumenta os riscos de quedas, seja por disfunções motoras, de sensopercepção, equilíbrio ou déficit cognitivo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Desta forma, a pessoa idosa demanda por um ambiente com acessibilidade para que sua mobilidade seja segura, com o mínimo possível de exposição a riscos, como quedas. Já que as quedas estão associadas a elevados índices de morbi-mortalidade e redução da capacidade funcional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). O ambiente físico é uma fonte significativa de risco podendo causar lesões incapacitantes e dolorosas em pessoas idosas, sendo os perigos mais frequentes as quedas, incêndios e batidas de automóveis (OMS, 2005).

Ambientes físicos adequados à idade representam a diferença entre independência e dependência para todos os indivíduos, especialmente para aqueles em processo de envelhecimento (OMS, 2005). Tendo em vista o exposto, o envelhecimento saudável não se restringe a ausência de doenças, mas envolve o processo de adaptação as mudanças ao longo da vida para manutenção de uma boa velhice (VALER et al., 2015).



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciativas como a do Projeto Blue Bikers Brazil além da possibilidade de otimizar a mobilidade urbana acessível, podem promover a conscientização sobre o envelhecimento ativo e saudável, principalmente para a sensação de bem-estar em pessoas da melhor idade. A categorização obtida pela análise de conteúdo evidenciou a predominância de menções positivas, indicando bem-estar, segurança, boas lembranças da infância e adolescência e benefícios em praticar a atividade, entre os participantes do projeto. Sendo a percepção mais comentada entre os entrevistados, a sensação de liberdade durante a prática.

Porém, para que as atividades físicas sejam mantidas durante o processo de envelhecimento as barreiras urbanas arquitetônicas devem dar espaço para ambientes urbanos acessíveis e ergonômicos que permitam a mobilidade de todas as pessoas. Durante as entrevistas, a principal barreira percebida pelos idosos para o uso de bicicletas ou triciclo foi o número reduzido de ciclovias na cidade, limitando a mobilidade e segurança para a prática de atividades físicas. Fato este, que enfatiza a necessidade de melhorias no ambiente urbano, seja com a construção de ciclovias ou demais adaptações de mobilidade e acessibilidade urbana. Tais melhorias aumentariam a segurança para a prática de atividades físicas ao ar livre e incentivaria os praticantes de todas as idades, especialmente os idosos, que em virtude de receios com segurança, acessibilidade e mobilidade não conseguem manter práticas esportivas durante o processo de envelhecimento.

O envelhecimento da população e, consequentemente, o aumento da expectativa de vida, enfatiza a urgência de investir em ações visando um espaço urbano acessível a todos. Projetos e estudos como este podem nortear ações e políticas públicas visando melhorar em qualidade de vida, incluindo pessoas de todas as idades, principalmente pelo aumento da segurança e mobilidade urbana, comparado ao uso de bicicleta/triciclo em trânsito aberto. Por fim, sugere-se a continuidade deste estudo, com comparativo entre homens e mulheres, por exemplo, para identificar percepção, sensações e barreiras por eles enfrentadas, aumentando assim os registros de benefícios que podem ser obtidos com projetos desta natureza.

## AGRADECIMENTOS

O projeto Blue Bikers Brazil recebeu patrocínio da HelpAge International, fruto de aprovação de um edital internacional da PAHO – Pan American Health Organization, voltado



para ações que promovem o envelhecimento saudável no continente Latinoamericano. Nossos agradecimentos aos patrocinadores, e em especial aos idosos que participaram do projeto Blue Bikers Brazil, além de toda equipe de profissionais – professores e alunos voluntários, cuja dedicação foi fundamental para o sucesso da iniciativa proposta.

## REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, J.; et al. **Introdução à Ergonomia: da prática à teoria**. Editora Blücher, 2009.
- BACHELARD, G. **A poética do espaço**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- BITENCOURT, F.; SACCOMORI, D. A ergonomia, a cidade e os ambientes interiores: reflexões sobre ambiências, espaço e saúde para o idoso\*. **Revista da Arquitetura: Cidade e Habitação**, v. 1, n. 1, 2021.
- DISCHINGER, M.; ELY, V. H. M. B.; PIARDI, S. M. D. G. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos**: Programa de acessibilidade às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida nas edificações de uso público. Florianópolis: Ministério Público do Estado de Santa Catarina, 2012.
- FERREIRA, M. S. Ergonomia do envelhecimento: Acessibilidade e mobilidade urbana no Brasil. **Ergodesign e HCI**, v.04, n.1, 31-40, 2016.
- IBGE. **Práticas de esporte e atividade física: 2015** / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.
- IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. 2ª edição rev. e ampl. - São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
- JESUS, S. R. de; AGUIAR, H. J. R. Autopercepção positiva de saúde entre idosos na região Nordeste do Brasil. **Brazilian Journal Of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 20025-20041, 2021. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv4n5-124>.
- NBR 9050:2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. ABNT, 2015.
- OPAS (Organização Pan-Americana de saúde). **Década do Envelhecimento Saudável 2021-2030**. OPAS: OMS, s/d. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/decada-do-envelhecimento-saudavel-2021-2030>. Acesso em: 13/11/2021.
- Organização Mundial da Saúde (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília, DF: OPAS; 2005.



Organização Mundial da Saúde (OMS). **Growing Older. Staying well. Ageing and Physical Activity in Everyday Life.** Preparado por Heikkinen RL. Genebra, 1998.

SANTOS, F. H.; ANDRADE, V. M.; BUENO, O. F. A. Envelhecimento: um processo multifatorial. **Psicologia em Estudo**, v. 14, n. 1, p. 3-10, 2009.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4 ed. Florianópolis: Laboratório de ensino à distância da UFSC, 2005.

SILVEIRA, C. M. F.; BINS ELY, V. H. M.; VERGARA, L. G. L. Habitação e envelhecimento ativo e saudável: a perspectiva de idosos. In: VIII Encontro Nacional sobre Ergonomia do Ambiente Construído (ENEAC), 2020. doi: 10.5151/eneac2020-59.

VALER, D. et al. O significado de envelhecimento saudável para pessoas idosas vinculadas a grupos educativos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n.4, p.809-819, 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14042>.

VASCONCELOS, E. A. **Transporte urbano, espaço e equidade**: uma análise das políticas públicas. São Paulo: Annablume, 2001.

VILLA NOVA, F. **Cartilha de acessibilidade urbana: Um caminho para todos**. Recife: Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, 2014.

WANDERLEY, E. Envelhecimento e nutrição. Unicamp. Campinas, 2015. Disponível em: <https://ligadegeriatriaunicamp.wordpress.com/page/2/>. Acesso em: 08/08/2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). World report on ageing and health. Geneva: World Health Organization, 2015.

Yeom, H. A., Keller, C., & Fleury, J. Interventions for promoting mobility in community-dwelling older adults. **Journal of the American Academy of Nurse Practitioners**, v.21, n.2, 95–100, 2009. doi:10.1111/j.1745-7599.2008.00390.x