

# ANÁLISE DE INTERAÇÃO COM O USUÁRIO DA PISTA MULTIUSO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

**Aline De Oliveira Machado<sup>1</sup>**  
**Echilly De Macena Lima<sup>2</sup>**  
**Anna Laura Preissler<sup>3</sup>**  
**Cristiane Gisele Franz<sup>4</sup>**  
**Luis Guilherme Aita Pippi<sup>5</sup>**  
**Vanessa Dorneles<sup>6</sup>**

## Resumo

Este artigo apresenta uma análise de interação com os usuários da Pista Multiuso da Universidade Federal de Santa Maria, avaliando sua ocupação utilizando a metodologia de análise pós-ocupação com avaliações qualitativas dos usuários. O planejamento da Pista Multiuso foi elaborado em 2014, mesmo ano em que iniciaram as obras de execução. O Laboratório de Paisagem e Arquitetura da Universidade Federal de Santa Maria (PARQUI - UFSM) acompanha os resultados desde então, através de métodos de avaliação pós-ocupação. Neste artigo apresenta-se a avaliação da percepção ambiental dos usuários da pista multiuso realizada através de questionários. Conforme aferido nas respostas dos usuários, esse equipamento é consolidado e valorizado dentro da universidade, pois traz dinâmica e fluidez na caminhabilidade interna do *campus* universitário, além do mais confere à UFSM um caráter de parque setorial, tornando-a um atrativo dentro do município. Cabe ressaltar também a importância em concluir as orientações do projeto original, como os espaços de estar e a ampliação da pista, garantindo assim o efetivo atendimento da demanda dos usuários.

Palavras-chave: pista multiuso, mobilidade, usuário, análise.

## USER INTERACTION ANALYSIS OF THE MULTIUSE PATH TRAIL OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF SANTA MARIA

## Abstract

This paper presents a user interaction analysis of the multiuse path trail of the Federal University of Santa Maria, evaluating their occupation using the post occupation analysis methodology with qualitative user evaluations. The multiuse path trail planning and project was designed in 2014, the same year in which the execution works began. The Landscape and Architecture Laboratory of

.the Federal University of Santa Maria (PARQUI - UFSM) follows the results since then, and also it elaborates with post-occupation evaluations methods. This article presents the assessment of the environmental perception of users of the multipurpose track carried out through questionnaires. As measured by the user responses, this equipment is consolidated and valued within the university, as it brings dynamics and fluidity in the internal walkability of the university campus, besides giving UFSM a character of sectorial park, which becomes an attractive within the municipality. It is also worth mentioning the importance of completing the original project definitions, such as living spaces and the extension of the runway, thus ensuring the effective fulfillment of users demand.

Keywords: multiuse path trail, mobility, user, analysis.

## Introdução

A pista Multiuso está situada no *Campus* Sede da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), na cidade de Santa Maria que é localizada na região central do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. É uma cidade de porte médio, com 278.445 habitantes, conforme pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no censo de 2017. O município possui relevante importância regional por abrigar universidades pública e privadas, hospitais e serviços militares que atendem às demandas de cidades vizinhas. A cidade possui sua economia estruturada na prestação de serviços, gerado pelo fluxo de estudantes e militares que chegam todos os anos.

O Campus Sede da UFSM foi inaugurado no ano de 1960, e em 1965 foi federalizada sendo a primeira universidade federal no interior do país. No ano de sua inauguração possuía apenas três faculdades, todas voltadas para a área da saúde. Apenas dois anos mais tarde já contava com oito faculdades e vinte institutos. No ano de 2005 foi confirmada a extensão do Campus para as cidades de Frederico Westphalen e Palmeira das Missões, mais tarde no ano de 2011 a cidade de Cachoeira do Sul também ganhou uma sede da universidade. Atualmente a UFSM possui três sedes, todas na região central do estado, e dez unidades universitárias que organizam os cursos por centros de conhecimento, contando ainda com uma unidade descentralizada na cidade de Silveira Martins.

A instituição, *Campus* Sede, se localiza na zona leste da cidade de Santa Maria e se configura como uma centralidade municipal pelo seu caráter institucional, proporções territoriais, infraestrutura verde e geração de renda. Ademais, a Universidade Federal se consagra como referência na produção de conhecimento e tecnologia na região, sendo que sua disposição espacial segue as proporções de um potencial parque urbano, como mostra a figura 1, o que intensifica seu uso. Com isso, atende também à parte das necessidades de recreação e lazer da comunidade santamariense.

Por ser um atrativo acadêmico e recreativo, o *Campus* Sede da UFSM apresenta um constante crescimento. Como forma de viabilizar e qualificar esse crescimento se elaborou o projeto da Pista Multiuso, e se iniciou a execução, no ano de 2014. O intuito é de universalizar o deslocamento interno no *campus* e incentivar mobilidades alternativas não motorizadas - uma vez que há uma crescente utilização de veículos dentro do mesmo, e promover a sociabilização. Isso reforça e incentiva o uso da universidade como um parque setorial de escala urbana.

1 Acadêmica, UFSM - CAU, alinebelucce@gmail.com.

2 Acadêmica, UFSM - CAU, echilly.lima@gmail.com.

3 Acadêmica, UFSM - CAU, annalaurapreissler@gmail.com.

4 Acadêmica, UFSM - CAU, cristianegfranz@gmail.com.

5 Professor Doutor PhD, UFSM – DAU, guiamy@hotmail.com.

6 Professora Doutora, UFSM – DAU arq.vanessadorneles@gmail.com.



### Estrutura da pista multiuso

A concepção do projeto e planejamento da Pista Multiuso surgiu a partir de três conceitos-chave: corredor verde urbano e multifuncional (*greenway* e *multi-path trail*), conformando um espaço livre público verde, através de projeto paisagístico que conforma um ecossistema natural mitigador dos impactos causados pelas intervenções humana no local; e espaço compartilhado (*sharedspace*) baseado na ideia de coexistência pacífica entre diferentes modais circulando em um mesmo espaço universal, valendo-se da percepção do entorno como forma de harmonização e consistência entre fluxos. Assim, por meio de um projeto qualificado de paisagismo, é possível transformar o *campus* em um local mais humanizado e integrado (PIPPI, 2014; GEHL, 2011; GEHL, 2013; GEHL e GEMZOE, 1996).

A partir disso, o traçado da Pista se estabeleceu por uma definição de hierarquia, analisando os fluxos já existentes no *campus*. Com isso, foram criados dois percursos, o primário representado na figura 3 em branco, que se inicia ao cruzar o arco de acesso à universidade, mostrado na figura 2, com sentido Norte-Sul, e possui 3 metros de largura; e o secundário, representado em laranja na figura 3, que se configura por ramificações interligando percursos específicos, como acessos aos edifícios mais importantes, e possui 2,5 metros de largura. Ambos percursos são em concreto e possuem seu traçado e dimensões pensados conforme a demanda de fluxo e distribuição dos usuários.

Cabe destacar que o projeto da pista multiuso não está executado em sua totalidade, sendo que, no projeto original, há oito quilômetros e desses foram executados apenas quatro. Desses quatro, três foram executados em uma primeira etapa, marcando o início do *campus* e indicado em branco na figura 4, e um quilômetro foi construído em uma segunda etapa, completando o percurso final de acesso aos prédios de Educação física e alguns blocos de aulas localizados mais ao fundo indicado em laranja na figura 4. Na mesma figura 4, em preto, se destaca o percurso não executado. Assim como elementos complementares à Pista Multiuso, que constam no projeto, também



Figura 2: Arco de acesso à UFSM. Fonte: APUSM, 2015.



Figura 3: Implantação pista multiuso UFSM. Fonte: Arquivo do Laboratório de Paisagem e Arquitetura (PARQUI-UFSM) editada, 2020.

não foram concretizados, como a construção de estares e decks em madeira de eucalipto reflorestado que seriam locados seguindo a mesma hierarquia da pista. Eles foram pensados para serem mirantes e bancos, e foram dispostos de maneira a não obstruir a passagem.

Com tudo, foram dispostos, no decorrer do percurso primário, bancos em madeira com base de concreto, com o intuito de criar espaços de permanência. Esses nichos de estares estão localizados, em sua maioria, próximos às árvores devido à sombra gerada, e possuem diferentes leiautes e formas. Dessa maneira se permitem diversas formas de apropriação por parte dos usuários, conforme mostra a figura 5.

Quanto às sinalizações, durante os trajetos existem dois tipos: horizontais e verticais, como mostram as figuras 6 a e b. As horizontais estão focadas em alertar os transeuntes, são mudanças de cor em intersecções com a rua, indicação de declividade e separação entre as direções de circulação. As verticais são pensadas para esclarecer aos usuários a intenção do equipamento, indicando que é de uso

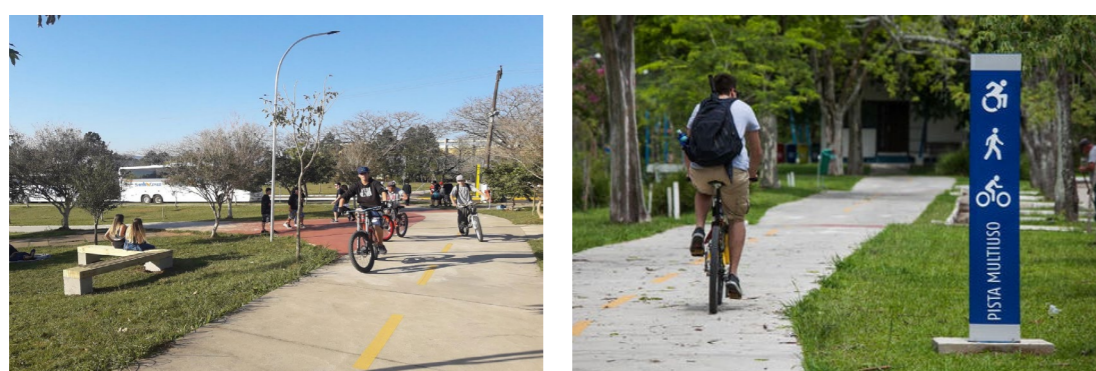
Figura 4: Implantação pista multiuso UFSM. Fonte: Arquivo do Laboratório de Paisagem e Arquitetura (PARQUI-UFSM) editada, 2020.



Figura 5: Bancos conformando estares durante o trajeto da pista multiuso. Fonte: Arquivo do Laboratório de Paisagem e Arquitetura (PARQUI-UFSM), 2020.



Figura 6: Sinalização vertical e horizontal da Pista Multiuso. Fonte: Arquivo do Laboratório de Paisagem e Arquitetura (PARQUI-UFSM), 2016.



compartilhado entre pedestres e mobilidades alternativas como skate, patins e bicicleta, além de ser indicada para uso universal por parte de pessoas com deficiências e com mobilidade reduzida, por se tratar de um percurso contínuo sem obstáculos.

Com relação à segurança, a Pista Multiuso possui faixas elevadas, representada na figura 7, para a travessia dos usuários em ruas e avenidas da universidade. Esses elementos foram inspirados no conceito de *traffic calming*, cujo objetivo é reduzir a velocidade dos veículos, aumentar a segurança dos pedestres e melhorar a qualidade de vida nas áreas urbanas (PROJECT FOR PUBLIC SPACES, 2013). Logo, a preferência se torna das pessoas que utilizam o espaço público sem um veículo motorizado.



Figura 7: Faixa elevada e sinalizações horizontal. Fonte: Arquivo do Laboratório de Paisagem e Arquitetura (PARQUI-UFSM) modificada, 2016.

### Procedimento de pesquisa

A pesquisa realizada se baseia no método de avaliação pós-ocupação (APO), que procura compreender a percepção ambiental dos equipamentos e espaços através das opiniões dos usuários. Para isso, foi aplicado um questionário online com questões pré-estabelecidas, de caráter aberto. Dessa forma, as respostas dadas resultam de uma construção de significados diversos condizente com o conhecimento gerado pela vivência dos participantes (CRESWELL, 2009; DI MARCO et al., 2009; ESTBERG, 2002; PATTON, 1990; PATTON, 2002; PROJECTS FOR PUBLIC SPACES, 2000; SOMMER & SOMMER, 2002; ZAMANI, LEE e PIPPI, 2014).

Através dessa avaliação foi possível avaliar, por meio das respostas dos usuários, as qualidades e problemas da pista multiuso. Isso também auxilia na elaboração de propostas para possíveis mudanças, além de corroborar com a diminuição de erros para propostas futuras. O questionário foi divulgado nas redes sociais, páginas dos centros acadêmicos e ficou disponível para resposta do dia 29 de setembro a 11 de novembro de 2019. O formulário obteve 107 respostas, das quais 64 se

identificaram como mulheres e 43 como homens. Além disso, os respondentes foram majoritariamente adultos (18 a 65 anos), com apenas uma resposta de idoso (mais de 65 anos).

A estrutura do questionário consta com vinte e seis perguntas, optativas e discursivas, que avaliam o usuário, suas atividades exercidas no equipamento e, de forma qualitativa, o grau de satisfação desses. As perguntas de análise do usuário consistem em identificar o gênero, faixa etária e possíveis deficiências que possam ter e quanto às atividades realizadas, visando compreender a forma de apropriação. Com isso, é possível avaliar se o funcionamento da pista cumpre com as intenções projetuais iniciais. Assim é possível identificar as falhas e melhorias.

As perguntas de um a quatro são para conhecimento de quem são os usuários. As de cinco a oito estão relacionados ao tempo e momento de utilização da pista multiuso. As perguntas de nove a dezessete se referem à forma de utilização desse equipamento. As de dezessete a vinte e seis são perguntas qualitativas envolvendo questões como atividades nela desenvolvidas, qualidade da paisagem e sentimentos transmitidos, sendo algumas dessas perguntas a serem respondidas de forma discursiva.

Para as análises deste artigo, foram selecionadas algumas perguntas que definem se há usuários com deficiência física, quando o equipamento é utilizado e qual o tempo de permanência, por qual motivo utiliza a pista multiuso e com quem, como se desloca por ela, o grau de satisfação, aspectos positivos e negativos e o que pode ser melhorado.

## Resultados

Entre as quatro primeiras questões referentes a quem são os usuários da Pista Multiuso da UFSM, destaca-se a de número três: *possui alguma deficiência? qual?* pois, com essa pergunta é possível perceber o nível de abrangência e acessibilidade ao equipamento, além de proporcionar informações pertinentes quanto a possíveis melhorias para, assim, alcançar um desenho universal. Conforme as respostas - observar gráfico 1, foi levantado que usuários sem nenhum tipo de deficiência são maioria (97,1%), isso se deve ao fato de que o número de pessoas com deficiência na cidade é menor. Porém também retrata questões como a falta de desenho universal no restante da cidade, diminuindo assim sua acessibilidade, e o próprio acesso ao campus universitário que ocorre em sua maioria através de transporte público, que nem sempre possuem as adaptações necessárias para o transporte de pessoas com deficiências.

Quanto ao momento em que a pista multiuso é utilizada, foi selecionada a pergunta número seis: *quando você geralmente utiliza a pista multiuso?* – gráfico 2. Essa pergunta, juntamente da pergunta número oito: *quanto tempo você utiliza a pista multiuso?* – gráfico 3, auxilia na compreensão da importância desse equipamento na rotina dos usuários, e a entender com que função ele é utilizado (circulação apenas ou estar, contemplação e convívio).

Como observado nos gráficos 2 e 3, o uso majoritário do equipamento ocorre durante os dias de semana e para circulação entre edifícios, seguido pelos finais de semana para realização de atividades físicas. Com isso se percebe o uso eficaz do campus como parque setorial, uma vez que atrai a comunidade mesmo durante momentos em que a instituição não está em funcionamento. Ainda, com relação ao tempo de uso da pista, 42,1% atestou ficar entre 10 e 30 minutos, 25,2% entre 31 minutos e 1h e 19,6% menos de 10min, reforçando a utilização da pista multiuso como local para



Gráfico 1: Possui alguma deficiência. Fonte: Autores.

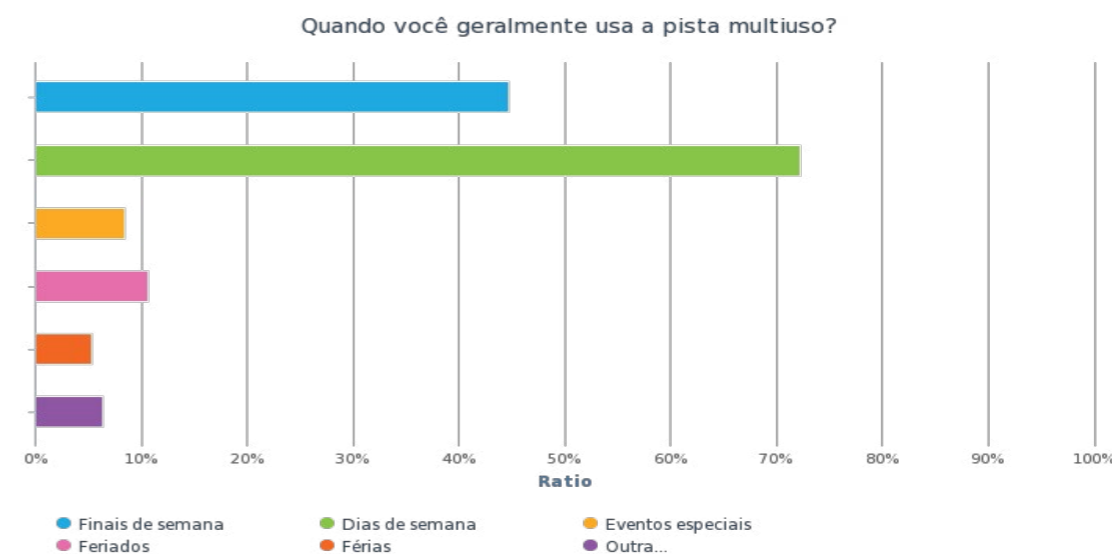


Gráfico 2: Quando você geralmente usa a pista multiuso. Fonte: Autores.

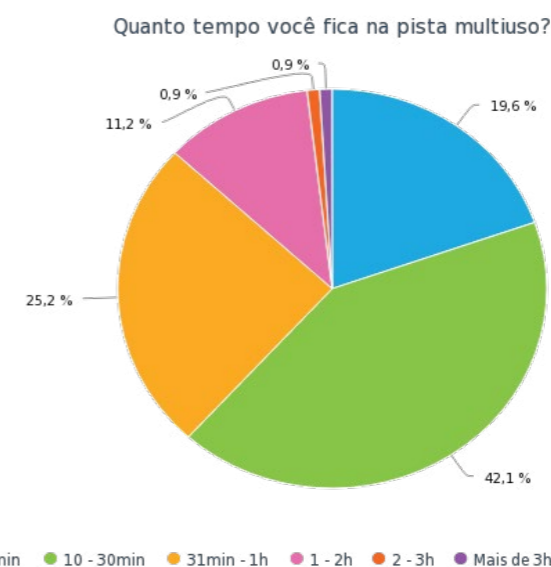
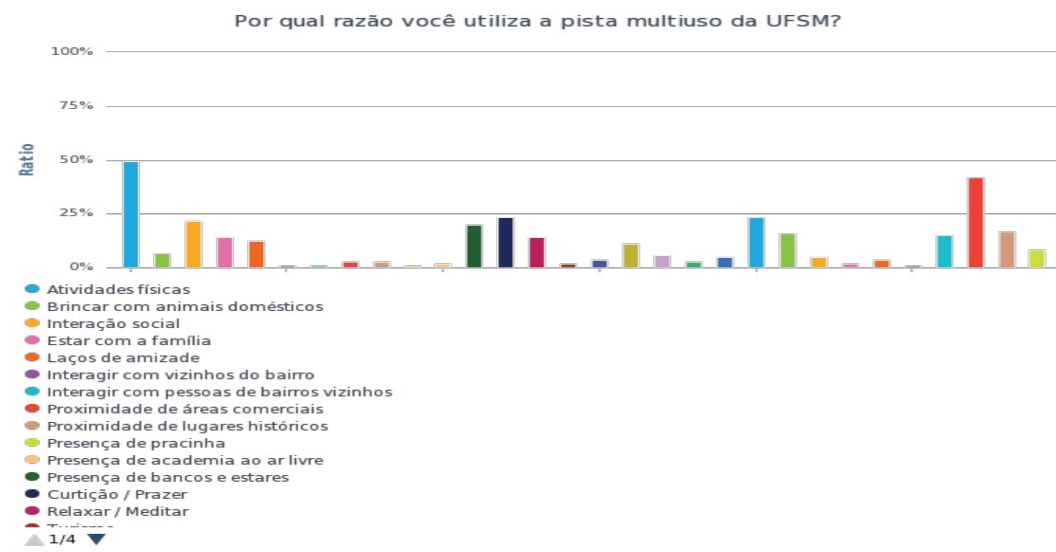


Gráfico 3: Quanto tempo você fica na pista multiuso? Fonte: Autores.

práticas esportivas devido a sua fácil caminhabilidade.

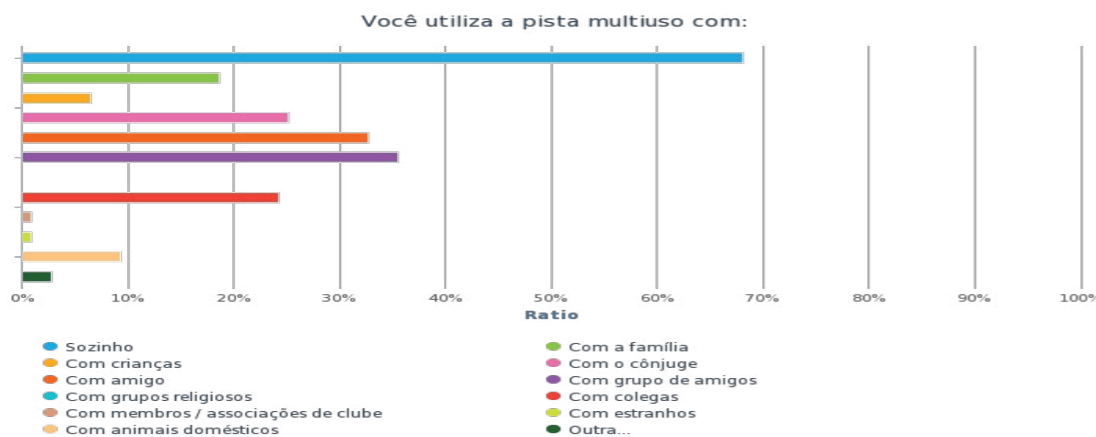
Para entender melhor a forma de apropriação dos usuários da pista multiuso, foi elencada a pergunta nove: *por qual razão você utiliza a pista multiuso da UFSM?* – gráfico 4. Por meio das respostas à essa pergunta, é possível entender o potencial de utilização desse equipamento, das quais destacam-se atividades físicas (49,5%), transporte/mobilidade alternativa (42,1%), curtimento/prazer (23,4%), observar paisagens (23,4%) e interação social (21,5%). Novamente se extrai o caráter caminhável do equipamento.

Gráfico 4: Por qual razão você utiliza a pista multiuso da UFSM. Fonte: Autores.



Ainda para analisar a apropriação dos usuários da pista multiuso da UFSM se elencou a pergunta número dez: *você utiliza a pista multiuso com:* – gráfico 5, com o intuito de saber as formas de interação geradas entre os usuários e o grau de abrangência do equipamento em relação ao acesso a ele por diferentes grupos (familiares, amigos, educacionais) e diferentes faixas etárias. Assim, foi verificado que 68,2% a utiliza sozinho, 35,5% com grupo de amigos, 25,2% com o cônjuge e 24,3% com colegas, mostrando o caráter de caminhabilidade como prática social e estética.

Gráfico 5: Você utiliza a pista multiuso com. Fonte: Autores.



Em relação à maneira de apropriação ainda foram consideradas questões como mobilidade, para isso destaca-se a pergunta de número doze: *qual o tipo de mobilidade alternativa você utiliza na pista multiuso?* – gráfico 6. Esta pergunta está fortemente relacionada às questões de desenho projetual do equipamento, permitindo analisar a qualidade do percurso, sua continuidade e a abrangência de

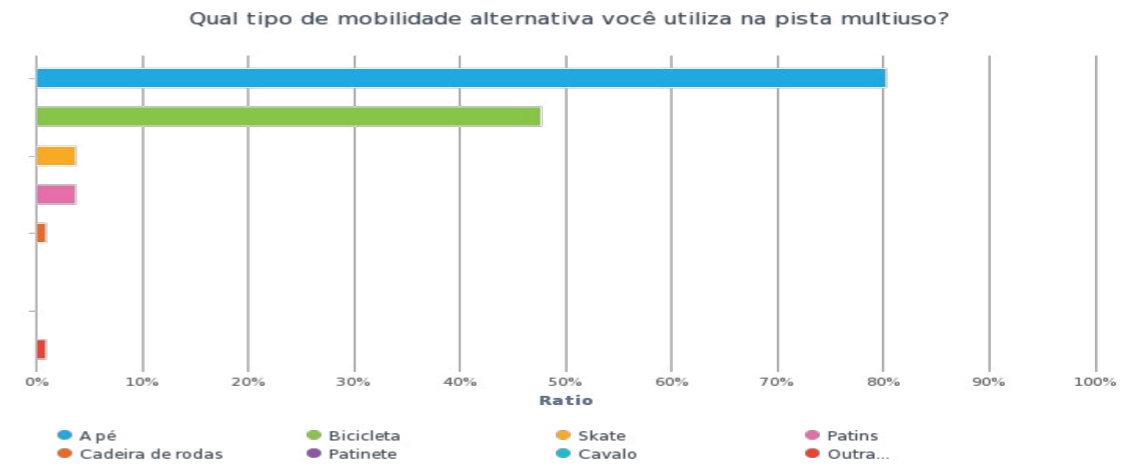


Gráfico 6: Qual tipo de mobilidade alternativa você utiliza na pista multiuso. Fonte: Autores.

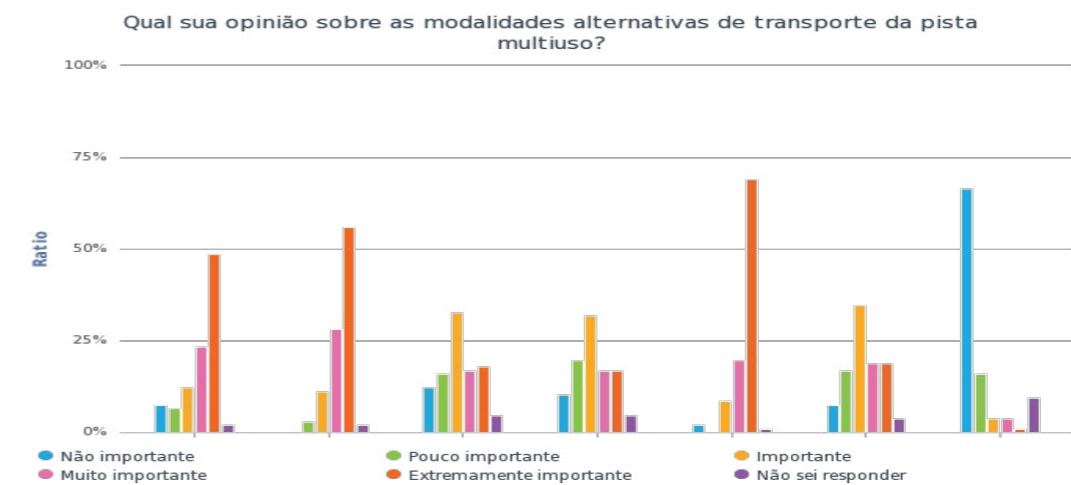


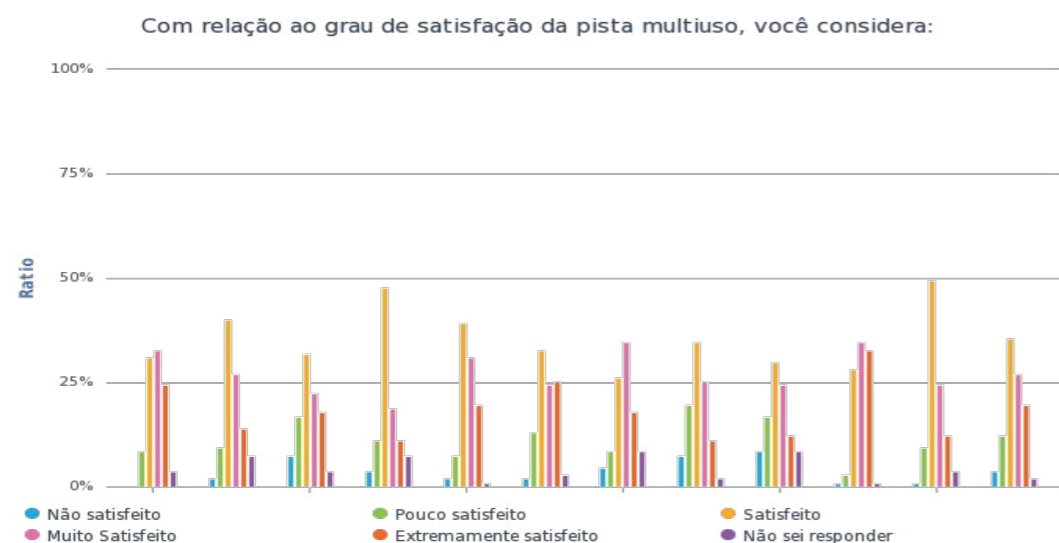
Gráfico 7: Qual sua opinião sobre as modalidades alternativas de transporte da pista multiuso. Fonte: Produzido pelos autores, 2019.

usuários. Relatou-se que a maioria percorre a pista a pé, seguido por bicicleta (80,4% e 47,7%, respectivamente). Isso demonstra a efetividade do conceito gerador do projeto, o espaço compartilhado.

Para a análise qualitativa relacionada à circulação, foram selecionadas duas perguntas, as de número treze e quatorze: *qual a sua opinião sobre as modalidades alternativas de transporte da pista multiuso?* – gráfico 8, e *qual o grau de satisfação com essas modalidades?* – gráfico 9. Das opções disponíveis, a cadeira de rodas foi o meio alternativo classificado como extremamente importante (74), seguido por bicicleta (60) e a pé (52). Cabe destacar ainda que 71 pessoas consideraram o meio cavalo como não importante. Isso destaca a conscientização da comunidade com a importância de se projetar ambientes acessíveis e que proporcionem a possibilidade de utilizar meios de transporte alternativos para caminhografar o espaço.

Para a análise qualitativa relacionada à permanência foram feitas perguntas discursivas, das quais ressalta-se a de número vinte e dois: *aponte aspectos positivos da pista multiuso*. Das respostas obtidas, descansa-se seis mais recorrentes - não necessariamente nesta ordem: Acessibilidade; Agilidade; Conectividade; Paisagem natural; Utilização de diferentes modais; Segurança.

Esses seis pontos reafirmam os diferentes caracteres que a pista multiuso da UFSM pode assumir: como um meio de caminhar errante apreciando e vivendo a paisagem; o caminhar para encontro observando os diferentes mundos e interações com outros seres (fauna ou flora); e o caminhar para viver o espaço através da prática de atividades, conectando-se de maneira fluida com os diferentes espaços,



proporcionando a prática do caminhografar o ambiente. Ainda, cabe ressaltar o ponto de segurança, destacado com relação ao caminho acessível, sem barreiras físicas, permitindo a continuidade dos percursos nos diferentes modais utilizados evitando assim quedas ou acidentes.

Em contrapartida, a pergunta vinte e três permite a análise do oposto: *aponte aspectos negativos da pista multiuso*. Das respostas dos usuários, sobressaem cinco mais comentadas – não necessariamente nesta ordem: Inclinação acentuada em determinados trechos; Curvas aumentam os percursos; Conflito de usuários e modais; Falta de infraestrutura; Insegurança.

Observa-se que os aspectos apontados se referem ao desenho da pista multiuso, por exemplo quanto a inclinação de alguns pontos e curvas, já que o projeto visa se adequar ao terreno e interferir o menos possível na vegetação existente, fazendo assim contornos e gerando potenciais visuais. Outro ponto que se destaca é a questão de conscientização dos usuários quanto ao conflito de modais e insegurança, as principais reclamações são devido à alta velocidade de ciclistas e *skaters*, impedimento da passagem por parte de grandes grupos de pessoas e usuários sentados dentro do limite da Pista Multiuso. Além disso, na falta de infraestrutura, foi ressaltada a inexistência de bebedouros e de lixeiras, além de pouca iluminação. Quanto a possíveis melhorias da pista multiuso, a pergunta de número vinte e seis questiona: *o que você acha que está faltando na pista multiuso?*. Das respostas dos usuários, são destacados seis pontos – não necessariamente nesta ordem: Ampliação; Sinalização; Infraestrutura; Conscientização; Arborização; Estares.

De forma condizente com os pontos anteriormente citados, as melhorias a se fazer são baseadas em elementos complementares à pista multiuso. Desse modo se destaca a importância de projetos complementares, como o de sinalização o qual foi ressaltada a necessidade de indicadores de velocidades máximas; mais totens informativos que conscientizem e ensinem o uso compartilhado da Pista Multiuso e alertem a preferência para cadeirantes, pedestres e ciclistas; além de colocação de bebedouros e iluminação; acrescentar sinalização de orientação para pessoas com baixa visão; inserir arborização de maior porte nos percursos para gerar mais sombreamento durante o verão; e a ampliação da pista para outros setores da universidade: edificações e espaços livres.

Relacionando as três perguntas é possível observar, em primeiro lugar, a necessidade

da ampliação da infraestrutura complementar à pista multiuso. A partir disso, é possível resolver conflitos como de segurança, ao limitar a velocidade de circulação com placas educativas e informativas, e ao conscientizar o uso coletivo e compartilhado do equipamento, através de totens informativos descritivos e figurativos. Além disso, estruturas físicas como estares e mobiliário urbano como bebedouro, bancos, bicicletários e iluminação e arborização servem como estímulo à utilização por gerar maior comodidade e segurança e conforto.

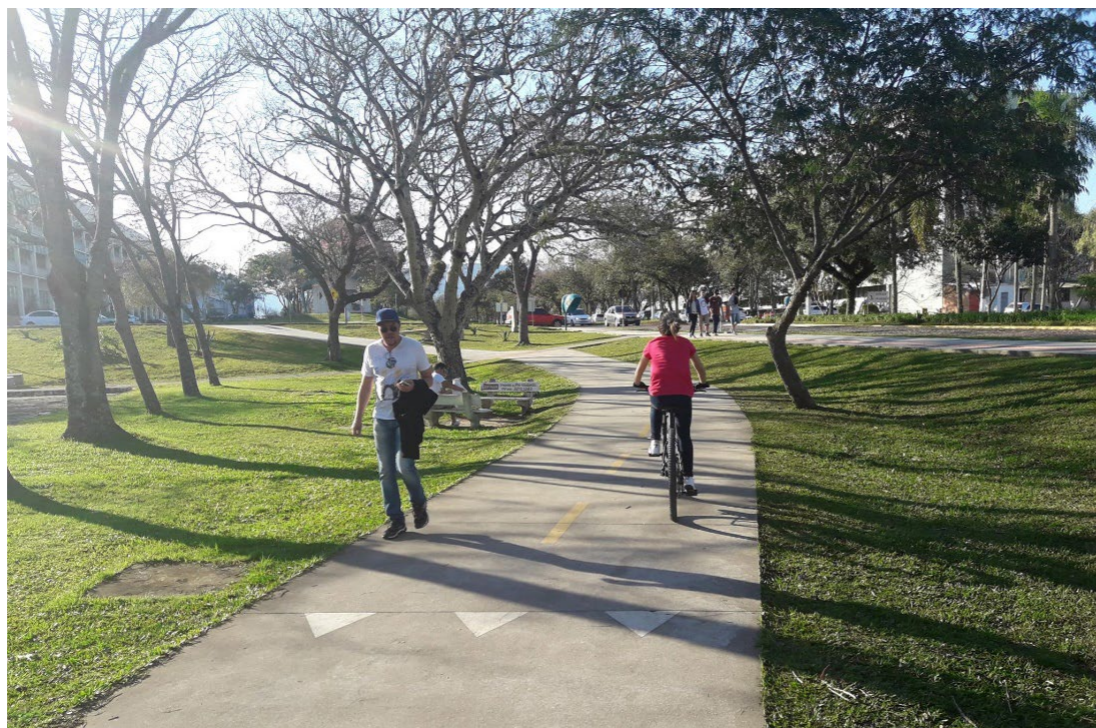
### Considerações finais

Conforme as análises, é importante frisar que a pista multiuso da UFSM se constitui um equipamento importante para a dinâmica do *campus* como centro de educação e como possível parque setorial da cidade. Conforme aferido nas respostas dos usuários, o valor desse equipamento é consolidado dentro da universidade. Isso é comprovado pelo seu caráter de passagens que, com a hierarquia de percursos, trouxe agilidade e acessibilidade às diferentes partes da UFSM, principalmente por parte dos estudantes que necessitam se deslocar entre os blocos de maneira fluida e contínua. Outro ponto é seu caráter paisagístico, que estimula a utilização como ambiente de estar e contemplação, além de contribuir para geração de convívio social e realização de atividades voltadas aos acadêmicos ou comunidade em geral (como aulas ao ar livre, apresentações, realização de pesquisas, atividades físicas, eventos, entre outros).

Além disso, reafirma-se a importância do *campus* dentro da cidade como equipamento verde além de educacional. Isso ocorre pela variedade de usos da pista, tornando-se ponto de encontro, como mostra a figura 8 e 9, para praticantes de longboard, *skate* e patins- que muitas vezes não encontram lugares propícios para essas atividades em outras partes da cidade. Ainda há a contribuição dos visuais potenciais e da grande presença de vegetação e espaços verdes durante todo o percurso, alternando espécies vegetais estimulando diferentes sentidos, como paladar com árvores frutíferas (como pitangueiras e amoras), e visual com as diferentes colorações das espécies (como os ipês-amarelos e corticeiras-do-banhado, trazendo a coloração vermelha).



Figura 8: Utilização da Pista Multiuso para lazer. Fonte: Arquivo do Laboratório de Paisagem e Arquitetura (PARQUI-UFSM), 2016.



Desta forma, esse trabalho traz uma reflexão não apenas sobre o papel da Universidade dentro da cidade, como equipamento urbano e espaço de lazer e convívio para toda a comunidade. Mas também demonstra a reflexão sobre o exercício de projetar ambientes universais, que proporcionem além da fluidez a oportunidade de se vivenciar e caminhografar o espaço. Isso se torna possível uma vez que esse projeto foi desenvolvido pelo Laboratório de Paisagem e Arquitetura (PARQUI) e, antes mesmo de ser finalizado, já está sendo avaliado para que possa ser melhorado. Isso traz uma riqueza de aprendizados para todos os projetistas envolvidos, além da própria comunidade que possa usufruir de uma nova forma de utilização dos espaços públicos verdes livres, compartilhada e multifuncional. Isso demonstra a aplicação do conhecimento adquirido em pesquisa, a partir de projetos de extensão universitária, que valorizam e priorizam a comunidade local.

### Referências bibliográficas

CRESWELL, John. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. New Delhi: SAGE Publications Inc. 2009. 273f. 3ª ed.

DI MARCO, Alba I; et al. *El Espacio Público Desde Una Visión Paisajística: Bases de Interpretación para Córdoba Ciudad*. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba, Faculdade de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. 2009. 304f.

GEHL, Jan. *Life Between Buildings: using public space*. Washington D.C.: Island Press, 2011. 207f.

GEHL, Jan. *Cidades Para Pessoas*. São Paulo: Perspectiva. 2013. 262f.

PROJECT FOR PUBLIC SPACES (PPS). *How to Turn a Place Around: A Handbook for Creating Successful Public Spaces*. Project for Public Spaces, Inc., New York, EUA. 2000.

IBGE, *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*. *Rio Grande do Sul*. Cidade. Censo Demográfico. Santa Maria. Acessado em 05 nov. 2019. Online. Disponível

em: <https://www.ufsm.br/historia/>.

KANATZ, Doris Catharine Cornélie Knatz. *Os conceitos de satisfação e valor desejado na avaliação pós ocupação em habitação social*. X Encontro nacional e latinoamericano de conforto no ambiente construído. Natal, p. 1 - 4, 2009.

LAUTERT, Alice Rodrigues. *Pista multiuso da Universidade Federal de Santa Maria: do projeto à materialização*. Paisagem e ambiente. São Paulo: FAU-USP. 2016. p. 2 - 25, N. 37.

UFMSM, Universidade Federal de Santa Maria. *Histórico*. Santa Maria, 2019. Acessado em 22 maio 2019. Online. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=431690&search=rio->.

PATTON, Michel Quinn. *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Copyright by Sage Publications, Inc. 1990. pp. 64-91. 3ª ed.

PIPPI, Luis Guilherme Aita. *Social Network Interaction and Behaviors on Recreational Greenways and Their Role in Enhancing Greenway Potential*. 2014. 846f. Dissertação (PhD em paisagismo) - Curso de pós-graduação em Design, College of Design, North Carolina State University (NCSU), Raleigh, NC, EUA.

SOMMER, Robert; SOMMER, Bárbara. *A Practical Guide to Behavior Research: Tools and Techniques*. 5 ed. Nova Iorque: Oxford University Press. 2002. 400p.

ZAMANI, Zahra; MLEE, Jong S.; PIPPI, Luis Guilherme A. *Exploring Behaviors and Perceptions of Users in a Neighborhood Park*. Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing. 2014. 69p.