

## **Pista Multiuso campus UFSM: Expansão do sistema e implementação de elementos da proposta inicial**

### ***Multipurpose track campus UFSM: Expansion of the system and implementation of elements of the initial proposal***

**WARPECHOWSKI, Laura Elisa Hansen, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)**

[lauraehw@gmail.com](mailto:lauraehw@gmail.com)

**KLEIN, Pâmela, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)**

[pamela\\_klein@yahoo.com.br](mailto:pamela_klein@yahoo.com.br)

**PIPPI, Luis Guilherme Aita, PhD CAPES/Fulbright, Dep. Landscape Architecture, College of Design, NC State University (EUA), Professor adjunto do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)**

[guiamy@hotmail.com](mailto:guiamy@hotmail.com)

### **Resumo**

O presente artigo tem por objetivo explicar a respeito da segunda etapa do projeto da Pista Multiuso, sistema compartilhado de mobilidade alternativa, recreação e lazer para o Campus da Universidade Federal de Santa Maria. Esta etapa, iniciada no ano de 2016, visava a expansão do sistema em 5 km atingindo áreas fragmentadas do Campus a fim de reconectá-las através do compartilhamento de espaços e da oferta de maior acessibilidade aos usuários do Campus. O lançamento da proposta teve como metodologia o aperfeiçoamento de questões técnicas em relação a primeira etapa, bem como a definição dos pontos atendidos pela pista, levantamento da vegetação e topografia. O traçado, caracterizado como secundário, mantém o conceito inicial do projeto, de circulações necessárias, opcionais e desenho sinuoso. A segunda etapa da Pista Multiuso contribui para o avanço e complementação do sistema, bem como reforça a integração e a conectividade dos espaços do Campus.

**Palavras-chave:** Espaços compartilhados; Pista Multiuso; Paisagismo.

### ***Abstract***

*This article aims to explain the second stage of the Multipurpose Track project, a shared system of alternative mobility, recreation and leisure for the Campus of the Federal University of Santa Maria. This phase, begun in 2016, aimed at expanding the system in 5 km reaching fragmented areas of the Campus in order to reconnect them by sharing spaces and offering greater accessibility to Campus*

*users. The launch of the proposal had as a methodology the improvement of technical issues in relation to the first stage, as well as the definition of the points served by the lane, vegetation survey and topography. The layout, characterized as secondary, maintains the initial concept of the design, of necessary, optional circulations and sinuous design. The second stage of the Multipurpose Track contributes to the advancement and complementation of the system, as well as enhances the integration and connectivity of Campus spaces.*

**Keywords:** *Shared spaces; Multipurpose track; Landscaping.*

## 1. Introdução

O campus da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), construído na década de 1960, foi um marco para o município de Santa Maria, no Rio Grande do Sul, e, conseqüentemente, para o bairro Camobi, no qual se insere. A UFSM foi a primeira universidade pública do interior do país, tornando-se referência em produção de conhecimento e tecnologia para a região central e demais regiões afastadas da capital gaúcha (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, 2000). Dadas as características do Campus, muito similares a de um parque urbano, o local tem o papel de suprir parte das demandas de espaços livres públicos recreativos e de lazer da comunidade, tornando-se um local complexo em termos de relações intersociais, visto que recebe, diariamente, pessoas com diferentes necessidades, funções e culturas.

Devido ao crescimento da Universidade nos últimos anos, fator relacionado à abertura de novos cursos de graduação e pós-graduação e, conseqüentemente, da oferta de novas vagas, a infraestrutura urbana do Campus tornou-se limitada, gerando conflitos de fluxos de transportes, ciclistas e pedestres. O traçado viário atual da Universidade, priorizador do uso de veículos automotivos, junto ao fato da má qualidade das calçadas e, em muitos locais, sua inexistência, acaba por agravar o problema de circulação e desestimular meios de locomoção sustentáveis.

Esta situação surge como uma grande oportunidade para subsidiar um plano-piloto e anteprojeto paisagístico de uma Pista Multiuso, direcionada exclusivamente para deslocamentos não motorizados, conectando diferentes áreas do campus e valorizando a interface entre edifícios e espaços livres. Seu intuito foi atender as demandas de mobilidade e inclusão social, disponibilizando aos usuários um sistema de transporte alternativo, sustentável, eficiente, agradável e integrador, além de possibilitar a associação das grandes áreas paisagísticas do Campus, valorizando seu caráter de Parque Setorial e proporcionando um espaço instigador de atividades de lazer e recreação.

O projeto da Pista Multiuso surge como uma demanda de trabalho para o Laboratório de Paisagismo e Arquitetura (PARQ) do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFSM, em parceria com a Pró Reitoria de Infraestrutura (PROINFRA), que juntos elaboraram o sistema e realizaram o acompanhamento de sua implantação.

Definido como um sistema compartilhado de mobilidade alternativa, recreação e lazer para o Campus, o projeto buscou dialogar com o estado da arte, ou seja, com estudos embasados por dissertações, teses e artigos científicos, bem como por exemplos de projetos similares com resultados satisfatórios já realizados em nível nacional e internacional. Desta maneira, o projeto contribuiu para fomentar a prática projetual dos profissionais e

acadêmicos envolvidos, possibilitando a união de teoria e prática, além de fomentar discussões com a comunidade acadêmica, buscando um resultado vinculado ao contexto contemporâneo e necessidades atuais.

A primeira etapa foi planejada e projetada, embora concluída parcialmente, em 2015. Seu foco foi a criação de um sistema arterial com 3 km de extensão e 3 metros de largura, ligando o acesso do arco à Reitoria, além de trechos secundários conectando o eixo central ao Restaurante Universitário e à Biblioteca Central. Também foram propostos nós de atividades ao longo da Pista Multiuso, com mobiliários modulares, formando estares como pontos de convivência, com o intuito de criar uma unidade compositiva, agilizar e sistematizar as execuções. Nesse sentido, foram criadas tipologias de áreas de convívio divididas em primárias, secundárias e terciárias, contendo vegetação, estruturas físicas (mapas e estares com deck) e mobiliário urbano específico (lixeiras, bebedouros, bicicletários, postes de iluminação e totens).

Esta primeira etapa da Pista Multiuso apresentou-se para a comunidade de forma bastante positiva, o que foi percebido através do uso efetivo do espaço, tanto para a mobilidade e acessibilidade no dia-a-dia, quanto para o lazer aos finais de semana. Essas análises positivas abriram caminho para a proposição da extensão deste sistema, de modo a atingir áreas diferentes do Campus, disponibilizando, de forma mais ampla, a garantia à acessibilidade universal e à integração, a ligação de todos os Centros de Ensino, a formação de circuitos de forma a facilitar o deslocamento, e a exploração de mais potencialidades naturais existentes no espaço, evidenciando a utilização sustentável do espaço e a integração com a natureza. As figuras 1 e 2 demonstram a apropriação da Pista Multiuso pela comunidade acadêmica e frequentadores eventuais.



**Figuras 1 e 2: Apropriação da Pista Multiuso pela comunidade. Fonte: Autores, 2017.**

O presente artigo tem como ênfase apresentar a segunda etapa do sistema da Pista Multiuso no Campus da UFSM, suas motivações, inovações, implementação de propostas realizadas na primeira etapa e contribuições para o estímulo a projetos sustentáveis e meios de deslocamento alternativos.

## 2. Da teoria à prática aplicada

A proposição do projeto da Pista Multiuso baseia-se em conceitos de espaços livres e compartilhados entre diferentes modais. Esses conceitos ganharam visibilidade no urbanismo contemporâneo através de arquitetos como Jan Gehl, que tem como premissa, em todos os seus projetos, garantir a qualidade de vida das pessoas, criando espaços incluídos, seguros, coerentes, confortáveis e atrativos (GEHL, 2013).

O arquiteto dinamarquês Jan Gehl destaca-se por seu trabalho baseado no ideal de “cidade para pessoas”: defende o trânsito compartilhado, a revitalização dos centros, as ciclovias e o maior aproveitamento de infraestruturas existentes. Gehl é contra o modelo de cidades modernistas, pois volta seu enfoque à escala humana, buscando criar estímulos ao convívio a nível dos olhos. Seus projetos abordam a valorização dos transportes alternativos, como bicicletas e ônibus, o estudo social da relação das pessoas com a cidade, a implantação de projetos modelos de bom urbanismo e forma de planejar a cidade buscando um desenvolvimento sustentável, visando a qualidade de seus espaços (FOLHA DE SÃO PAULO, 2016).

Para arquitetos como Pedro Camarena e Jan Gehl, é importante subverter a lógica da mobilidade, ou seja, ofertar a população infraestrutura necessária para estimular hábitos até então não usuais, como por exemplo, a utilização da bicicleta (PENSAMENTO VERDE, 2013). Essa lógica pode ser percebida na Pista Multiuso que após sua implementação teve, com base em observações, um aumento significativo de ciclistas, além de atrair mais pessoas aos finais de semana, com função de lazer e recreação. Outro parâmetro para esta constatação do aumento do número de ciclistas foi a necessidade de implementação de bicicletários em diversos pontos do Campus, que encontram-se constantemente ocupados. Percebendo essas significativas mudanças de hábito em seus usuários, a própria Universidade implementou um sistema de empréstimos de bicicletas, que só foi possível após a expansão do sistema da Pista.

O conceito de espaço compartilhado, também conhecido como *sharedspace*, surgiu na Holanda, quando o engenheiro Hans Monderman elaborou o primeiro projeto de um espaço compartilhando diferentes modais, alegando que o sistema tradicional de trânsito era perigoso, ao invés de protetor. Monderman entende que “[...] quando há separação, as pessoas pensam, ‘esse espaço é meu’. Sendo compartilhado, têm a consciência de dividir. (PROJECT FOR PUBLIC SPACES, 2008).

Tratando-se de espaços livres, Magnoli (2006) afirma que “espaço livre é todo espaço não ocupado por um volume edificado (espaço-solo, espaço-água, espaço-luz ao redor das edificações a que as pessoas têm acesso)”. Segundo a autora: “[...] o espaço livre público é o espaço da vida comunitária por excelência” (MAGNOLI, 2006, p. 182).

Os espaços livres dividem-se em espaços livres privados e espaços livres públicos. Os espaços livres privados, inseridos dentro de áreas ou terrenos particulares, abrigam atividades como descanso, recreação infantil, trabalho doméstico e estacionamento de veículos. Estes espaços raramente apresentam conexão física, estando fragmentados e dispersos no tecido urbano (QUEIROGA, 2011). Já os espaços livres públicos caracterizam-se como “(...) bens de propriedade pública, com diferentes graus de acessibilidade e de apropriação” (QUEIROGA, 2011, p. 28). Os espaços livres públicos são os lugares mais prováveis onde pessoas que vivem separadamente em seus espaços privados vão encontrar-se, assumindo o valor de espaço de conexão e interação.

Conforme Bartalini (1986), os espaços livres devem desempenhar, basicamente, três funções, preferencialmente interligadas: valores visuais, valores recreativos e valores ambientais. Em relação aos valores visuais, o autor destaca que a perda ou falta de identidade visual da paisagem afeta consideravelmente a qualidade de vida da população. Dessa forma, elementos construídos pode ser potencializadores na criação de uma identidade visual, destacando edificações importantes e elementos naturais característicos do espaço.

Segundo o autor, os espaços livres encontram-se em uma situação contraditória, pois à medida que a demanda por eles aumenta, sua oferta diminui. Dessa forma, é importante considerar o aproveitamento dos espaços disponíveis, sejam públicos ou privados, para função recreativa. Um espaço que desempenha sua função principal por um período designado de tempo, por exemplo, pode receber usos recreativos e culturais em dias e horários alternados, de forma a suprir as carências do local sem interferir na sua funcionalidade. É conveniente que estes espaços possam atender à várias escalas que compõem o sistema urbano, seja vizinhança, bairro, município e região (BARTALINI, 1986).

Os espaços livres contribuem de forma bastante efetiva para a qualidade ambiental urbana. O efeito mais sensível da vegetação é o controle de temperatura em relação à ambientes pavimentados e construídos. A arborização pode amenizar os efeitos das “ilhas de calor”, influenciando no microclima em que se insere. Pode-se destacar também seu papel na proteção do solo, evitando o processo de erosão de áreas íngremes, bem como da proteção dos cursos d’água e Áreas de Preservação Ambiental (BARTALINI, 1986).

A partir dos conceitos apresentados é possível compreender a importância de adotar um sistema compartilhado que estimule o uso de diferentes modais não motorizados, em um espaço como o Campus da UFSM, relacionando-o à criação de espaços de convivência e reconectividade, aproveitando as muitas potencialidades existentes na Universidade. A Pista Multiuso, ao atender diferentes públicos e meios de locomoção, enquadra-se como uma proposta contemporânea de urbanismo sustentável, integrando os valores visuais, recreativos e ambientais, ao proporcionar, através de seu traçado sinuoso diferentes formas de visualizar os elementos naturais e construídos do Campus, bem como ao promover espaços de lazer e recreação sem interferir na vegetação e impactar de forma negativa na cobertura do solo.

### **3. Proposta da segunda fase da Pista Multiuso**

A segunda etapa da Pista teve seu início no primeiro semestre de 2016, com o principal objetivo de conectar espaços do campus não atendidos anteriormente. Dessa forma, o grande desafio estava em identificar os espaços ainda fragmentados do Campus e conectá-los através do sistema compartilhado, expandindo os conceitos de mobilidade e acessibilidade.

O traçado desta etapa é considerado secundário, pois se conecta ao traçado arterial que compreende o trecho entre o arco e a Reitoria, criando caminhos que ramificam-se a partir do eixo principal. Esta segunda etapa da continuidade ao conceito inicial em relação ao seu traçado: caminhos sinuosos que consideram a vegetação e permitem visuais não recorrentes do Campus. É importante citar que o traçado atende os usos de circulação em dias úteis pelos estudantes, professores e funcionários, considerando as atividades necessárias, e os usos de circulação opcionais, caracterizados pelo lazer do público eventual, que utiliza o Campus para fazer caminhadas, corridas, andar de bicicleta, roller, skate e demais sistemas.

A metodologia realizada para a segunda etapa é uma reformulação daquela utilizada na etapa anterior, pois considerou pontos a serem melhorados, como por exemplo, melhores adaptações ao terreno, à vegetação e ao escoamento de águas superficiais. O principal condicionante desta etapa foi o limite da extensão do sistema em 5km, conectando a Pista arterial a outros pontos importantes do Campus. A expansão do sistema visava dispersar e concentrar atividades e usos, possibilitar o reconhecimento de outros espaços potenciais até então fragmentados no espaço, reconectando-os às atividades cotidianas do Campus.

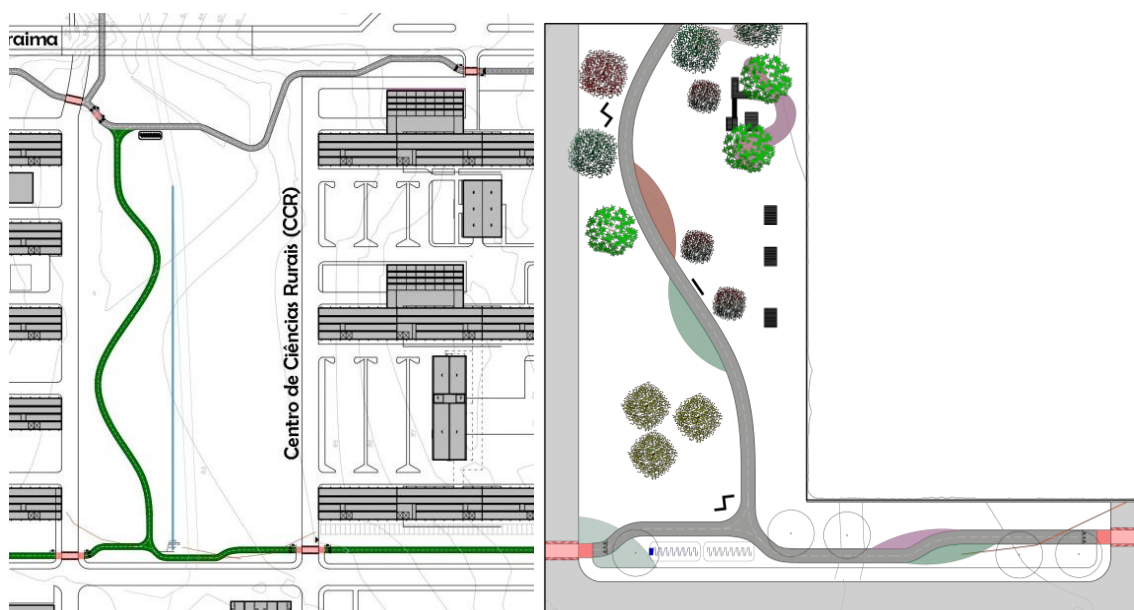
Dessa forma, os pontos definidos para extensão da Pista foram o centro da Saúde (CCS), com novos prédios da Terapia Ocupacional e Odontologia; o centro de Ciências Rurais (CCR) e o Centro de Artes e Letras (CAL), devido à seus grandes número de estudantes; o centro de Educação Física e Desporto (CEFD), pela grande demanda de uso de sistemas alternativos de mobilidade, tais como a bicicleta; o Centro de Eventos, dada sua importância em termos de usos diferenciados e atividades que lá acontecem; o Restaurante Universitário II (RU II), atendendo os usos básicos disponíveis do Campus; os prédios do Centro de Educação (CE), por atender um grande número de estudantes; e o Hospital Veterinário, passando pelo planetário e Centro de Convenções, áreas nobres e finalizadoras de percurso.

Após o estudo dos locais que seriam atendidos pela pista, foi realizado levantamento físico da vegetação e topografia. Ademais, foram consideradas também novas necessidades, a fim de conciliar a Pista com projetos de reforma dos passeios públicos do Campus, bem como condicionantes em relação ao limite de expansão em termos de metragem. A figura 3 apresenta um mapa do Campus com o traçado da primeira e segunda etapa da Pista, bem como a distribuição de elementos que complementam todo o sistema.



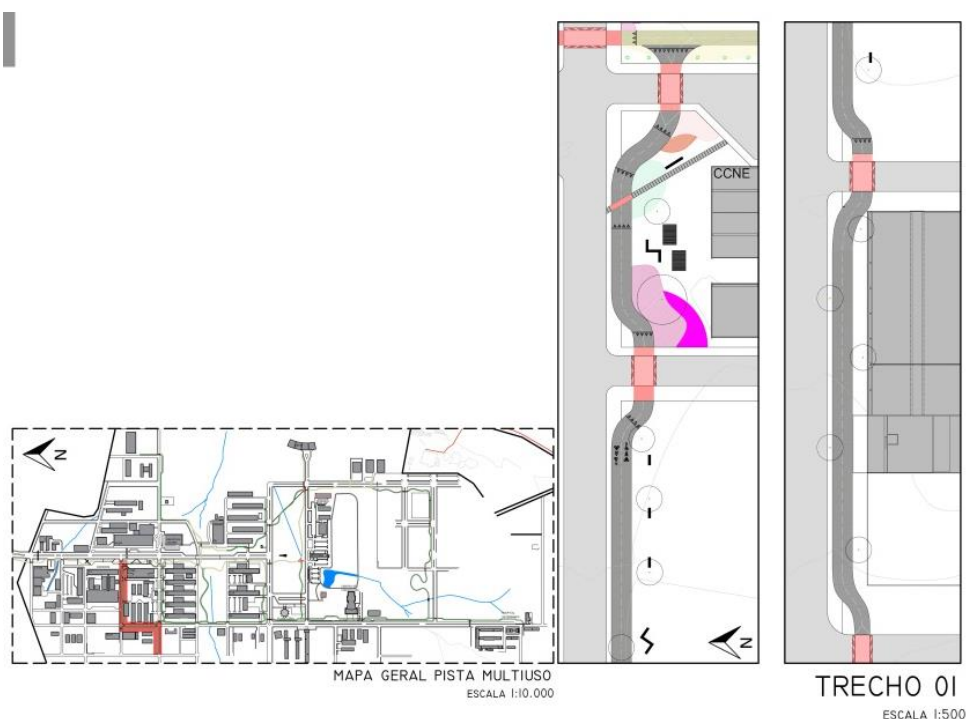
**Figura 3: Mapa do campus da UFSM com o traçado da Pista Multiuso. Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.**

Entre os diferenciais desta segunda etapa pode-se considerar o trecho próximo à área da ponte - local central do campus -, seguindo o curso d'água, de forma a criar um largo com potencialidades para atividades de lazer e recreação. O objetivo maior da proposição deste trecho é reforçar a preservação e cuidado com o elemento natural, ao promover um local de uso efetivo e de permanência, subvertendo a lógica atual e transformando-o em elemento potencial, central e atrativo para o Campus. Através das figuras 4 e 5, que apresentam o trecho em questão percebe-se a busca pela integração entre o elemento construído (na cor verde, figura 4) e natural (na cor azul, figura 4). A figura 5 apresenta uma aproximação do trecho, onde percebe-se as vegetações preservadas e as novas proposições de vegetação rasteira e mobiliário urbano.



**Figuras 4 e 5: Trecho concebido junto ao curso d'água, entre os Centros de Artes e Letras, Ciências Rurais e Educação. Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.**

Nos 5km adicionais desta segunda etapa, apesar de serem conformados como vias secundárias da Pista, foi mantido o gabarito de largura 3m, garantindo uma melhor circulação de todos os modais, evitando o conflito entre eles. Com a proposição, em alguns trechos, do compartilhamento da Pista com o passeio público, adotou-se, nestes locais, largura de 4m, a fim de proporcionar melhores condições de mobilidade, evitando conflitos intermodais. Esta nova forma de traçado fez-se necessária devido ao pouco espaço físico em alguns pontos, tais como entre o Centro de Tecnologia e o Restaurante Universitário II, bem como entre a Biblioteca Central e o Centro de Saúde. A figura 6 ilustra um exemplo da utilização do trecho compartilhado.



**Figura 6: Trecho compartilhado com o passeio público, conectando a pista arterial ao RU II. Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.**

A existência do Centro Eventos dentro do Campus da UFSM, bem como a presença de espaços específicos para Hipismo nesta área, e a necessidade de transportar os animais até estes locais gerou uma nova demanda: espaço para modal à cavalo. Foi, então, incorporada ao lado da pista uma faixa de 1m de largura para a mobilidade alternativa à cavalo, que recebeu revestimento em saibro. Com isso, buscou-se garantir o melhor transporte destes animais, que podem ser utilizados em atividades de lazer, recreação e até mesmo tratamentos de reabilitação. Neste caso, a sinalização também se expressa de forma diferenciada, a fim de reforçar o caráter compartilhado com pedestres, cadeirantes, ciclistas, cavaleiros e demais usuários e atividades. A figura 7 apresenta a sinalização utilizada nesta área de existência da terceira faixa, e usuários da Pista transitando à cavalo.



**Figuras 7: Proposta de totem de sinalização com a inclusão do uso de cavalos. Fonte: Elaborado pelos autores, 2016.**



A proposta de sinalização de piso e vertical dos novos trechos seguiu o padrão definido na primeira etapa de implementação, de forma a manter uma identidade visual para o projeto e reafirmar a continuação do sistema.

Tendo em vista que a primeira etapa da pista assumiu um traçado arterial, não foi possível a criação de circuitos fechados. Com a proposta de expansão, foi proposto a formulação de pequenos circuitos fechados, que possibilitam a continuidade de tráfego, melhorando o fluxo e incentivando usos de lazer e recreação.

#### 4. Implementações

Além da proposta geral, a segunda fase da Pista encarregou-se da execução de alguns elementos desenvolvidos na primeira etapa, tais como os bancos e totens de sinalização, a exemplo do apresentado na figura 7.

Os bancos, projetados com diferentes composições em madeira e concreto, foram produzidos pela marcenaria local da UFSM, num total de cinquenta unidades, distribuídos ao longo da Pista, criando espaços de permanência e compondo os nós de atividades anteriormente definidos. O mobiliário compõe-se de uma forma que permite diferentes usos, tornando-o versátil e convidativo. A seguir pode-se observar, através das figuras 8 e 9, a apropriação da comunidade nos dias úteis e nos finais de semana, suprimindo a necessidade de locais de descanso e lazer.



**Figuras 8 e 9: Bancos propostos pela equipe da Pista Multiuso, implementados na segunda etapa do projeto equipe da apropriação da Pista Multiuso pela comunidade. Fonte: Autores, 2018.**

Os totens de sinalização visam transmitir a informação de melhor utilização da Pista de forma adequada para todos os modais, em conformidade com a programação visual do Campus e a exposição das prioridades de utilização - cadeirantes, pedestres e ciclistas -, em sintonia com a sinalização existente no piso. Os totens foram instalados em pontos de maior circulação, garantindo que grande parte dos usuários tenham acesso às informações. Sua geometria triangular proporciona fácil visualização por diferentes perspectivas, evitando

espaços “às cegas”, que ocorreriam com a utilização de sinalização convencional. As figuras 10 e 11 ilustram a implementação dos totens, de diferentes visuais e distâncias.



**Figuras 10 e 11: Totens de sinalização implementados próximos ao CT e à Reitoria. Fonte: Autores, 2017.**

Do decorrer da realização da proposta até o presente momento, a segunda etapa da Pista Multiuso já teve alguns trechos executados, como o trecho de acesso ao CEFD e ao CCR. O trecho que conecta a Casa do Estudante ao CEFD recebeu a implementação de um experimento de iluminação pública com sistema fotovoltaico, a fim de testar sua eficácia. Dessa forma, tem-se um integração entre sistemas de mobilidade e mobiliário urbano que se complementam, consolidando e promovendo maior qualidade para os usuários.

As Figuras 12, 13, 14 e 15 apresentam os trechos já executados da segunda etapa da Pista Multiuso, bem como sua utilização e integração com o mobiliário urbano proposto.



**Figuras 12 e 13: Trecho da segunda etapa da Pista Multiuso, conectando os prédios do CAL e CCR. Fonte: Autores, 2017.**



**Figuras 14 e 15: Trecho da segunda etapa da Pista Multiuso, conectando o Centro de Eventos e CEFD.**  
 Fonte: Autores, 2017.

## 5. Divulgação e educação

Um sistema compartilhado de mobilidade, mais do que qualquer outro sistema, exige de seus usuários uma correta utilização, de forma a atender todos os públicos e modais, evitando conflitos e acidentes. Dessa forma, o projeto do Pista Multiuso tem como um dos elementos propostos um folder com informações para sua utilização, que fora distribuído por todos os Centros de Ensino e instituições internas da Universidade. Com a expansão do sistema e a incorporação de elementos diferentes nesta etapa, como a faixa compartilhada com o passeio público e a faixa de mobilidade alternativa à cavalo, tornou-se necessário a atualização deste meio informativo. A figura 16 ilustra a porção do folder já elaborado e distribuído. O mapa atualizado, com primeira e segunda etapa pode ser visualizado na figura 3.



**Figuras 16: Folder informativo elaborado para a primeira etapa da Pista Multiuso.** Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

## 6. Considerações finais

A segunda etapa da Pista Multiuso vem a complementar um sistema que tem se mostrado bastante benéfico para a comunidade frequentadora do Campus, seja por questões de sustentabilidade, acessibilidade, mobilidade, lazer ou recreação. A Pista tem reforçado o caráter de parque urbano do local, atraindo a comunidade não apenas das proximidades, mas servindo como um referencial para toda a cidade.

A presente proposta permitiu um avanço do sistema, de modo a atingir todos os Centro de Ensino, reforçando seu caráter de promoção de conectividade e integração dos espaços anteriormente fragmentados. Apesar da implementação estar, ainda, em fase de execução, o projeto é de grande contribuição para o sistema de mobilidade, lazer, recreação e acessibilidade do Campus, bem como para os acadêmicos envolvidos no projeto de extensão do Laboratório de Paisagismo e Arquitetura da UFSM, proporcionando a prática de teorias estudadas em sala de aula.

## Referências

- BARTALINI, V. Áreas Verdes e Espaços Livres Urbanos. **Paisagem e Ambiente: Ensaio II**, São Paulo, 1986. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/133974>. Acesso em: 21 maio 2018.
- FOLHA DE SÃO PAULO. **Arquiteto dinamarquês, Jan Gehl sugere análise de ocupação de praças**. São Paulo, fev. 2016. Disponível em: <http://www.fronteiras.com/ativemanager/uploads/arquivos/imprensa/33c8a14caee0ed5d317579113294718a.pdf>. Acesso em: 20 maio 2018.
- GEHL, J. **Cidades para Pessoas**. Ed. Perspectiva. São Paulo, 2013.
- MAGNOLI, M. M. Espaço livre – objeto de trabalho. **Paisagem e Ambiente**, São Paulo, ensaios n. 21, 2006. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/paam/article/view/40249/43115>. Acesso em: 21 maio 2018.
- PENSAMENTO VERDE. **Cidade do México ganha destaque com gestão ambiental eficiente**. [S. l.], 2013. Disponível em: <http://www.pensamentoverde.com.br/cidades-sustentaveis/cidade-mexico-ganha-destaque-gestao-ambiental-eficiente/>. Acesso em: 21 maio 2018.
- PROJECT FOR PUBLIC SPACES. **Hans Mondermann**. [S. l.], 2008. Disponível em: <https://www.pps.org/article/hans-monderman>. Acesso em 21 maio 2018.
- QUEIROGA, E. F. Sistemas de espaços livres e esfera pública em metrópoles brasileiras. **Resgate**, São Paulo, n.21, 2011. Disponível em: <https://periodicos.sbu.uni-camp.br/ojs/index.php/resgate/article/viewFile/8645703/13003>. Acesso em: 21 maio 2018.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Memorial Reitor Mariano**. Santa Maria, 2000. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/memorialreitormariano/memorial.html>. Acesso em: 19 maio 2018.