

DIRETRIZES DE MOBILIDADE DO PLANO DIRETOR DO CAMPUS DA USP CAPITAL BUTANTÃ: A IMPORTÂNCIA DO PROCESSO PARTICIPATIVO NO PLANEJAMENTO DE CAMPUS UNIVERSITÁRIOS (ST8)

Winicius Martins

Universidade de São Paulo | winiciusmartins@usp.br

Aida P. Pontes de Aquino

Universidade de São Paulo | aidapontes@usp.br

Marina Grinover

Universidade de São Paulo | marinagrino@usp.br

Hermes Fajersztajn

Universidade de São Paulo | hfajer@usp.br

Mateus Humberto

Universidade de São Paulo | matheushumberto@usp.br

Sessão Temática 8: mobilidade urbana e direito à cidade

Resumo: O processo participativo tem sido central na elaboração do novo Plano Diretor para o Campus da Universidade de São Paulo (USP) Capital Butantã. Por meio de oficinas e consultas públicas online, a comunidade uspiana contribuiu com dados e percepções, complementando a leitura técnica realizada pela Equipe Técnica. Na temática de mobilidade, além de identificar problemas e potencialidades do Campus, o processo participativo foi essencial para complementar a coleta de dados. Este artigo apresenta a metodologia participativa aplicada na elaboração do Plano Diretor do Campus USP Capital Butantã, com foco na mobilidade, destacando os principais resultados obtidos e os respectivos impactos nas diretrizes propostas. Os dados confirmaram informações prévias e trouxeram novos elementos ao debate, reforçando as análises e alinhando as propostas às necessidades locais. Os resultados demonstram que integrar a comunidade no planejamento fortalece a precisão e efetividade das soluções propostas.

Palavras-chave: Processo participativo; Plano Diretor; Campus Universitário; Mobilidade.

MOBILITY GUIDELINES OF UNIVERSITY OF SÃO PAULO'S MASTER PLAN (BUTANTÃ CAMPUS): THE IMPORTANCE OF THE PARTICIPATORY PROCESS IN UNIVERSITY CAMPUS PLANNING

Abstract: *The participatory process has been central to the development of the new Master Plan for the University of São Paulo (USP) Butantã Campus. Through workshops and online consultations, the USP community contributed with data and insights, complementing the technical analysis carried out by the Technical Team. On mobility, in addition to identifying problems and potentials of the Campus, the participatory process was essential for complementing data collection. This article presents the participatory methodology applied in the development of the Master Plan for the USP Capital Butantã Campus, focusing on mobility, highlighting the main results obtained and the impacts on the proposed guidelines. The data confirmed prior information and brought new elements to the debate, reinforcing the analyses and aligning the proposals with local needs. The results demonstrate that integrating the community into the planning process strengthens the accuracy and effectiveness of the proposed solutions.*

Keywords: *Participatory Process; Master Plan; University Campus; Mobility.*

DIRECTRICES DE MOVILIDAD DEL PLAN DIRECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE SÃO PAULO (CAMPUS BUTANTÃ): LA IMPORTANCIA DEL PROCESO PARTICIPATIVO EN LA PLANIFICACIÓN DE CAMPUS UNIVERSITARIOS

Resumen: *El proceso participativo ha sido clave en la elaboración del nuevo Plan Director para el Campus de la Universidad de São Paulo (USP) Butantã. A través de talleres y consultas públicas en línea, la comunidad uspiana contribuyó con datos y percepciones, complementando el análisis técnico realizado por el equipo. En movilidad, además de identificar problemas y potencialidades, el proceso participativo fue esencial para complementar la recopilación de datos. Este artículo presenta la metodología participativa aplicada en la elaboración del Plan Director del Campus USP Butantã, con enfoque en movilidad, destacando los principales resultados y sus impactos en las directrices propuestas. Los datos confirmaron información previa y aportaron nuevos elementos al debate, reforzando los análisis y alineando las propuestas con las necesidades locales. Los resultados demuestran que integrar a la comunidad en la planificación fortalece la precisión y efectividad de las soluciones.*

Palabras clave: *Proceso Participativo; Plan Director; Campus Universitario; Movilidad.*

INTRODUÇÃO

O Campus USP Capital Butantã da Universidade de São Paulo elaborou um novo plano diretor durante o ano de 2024, sendo o quinto plano da história do Campus e primeiro a incluir um processo participativo em sua metodologia. Por definição, planos diretores são instrumentos obrigatórios para municípios que possuam algumas características, por exemplo, população superior a 20 mil habitantes. A participação comunitária é um requisito legal tanto na revisão quanto na elaboração de planos diretores, como definido pelo Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001, que estabelece diretrizes de políticas urbanas para os municípios brasileiros. Embora essa obrigatoriedade seja aplicada para os municípios, no caso de campi universitários, não existe legislação federal que determine a adoção de planos diretores ou a inclusão de metodologias participativas.

Os campi universitários apresentam particularidades em seus territórios devido às normas constitucionais da autonomia universitária estabelecidas no Art. 207 da Constituição Federal. Essa autonomia garante às universidades o direito de realizar a gestão territorial de forma soberana a outros poderes. Por essa razão, planos diretores são adotados por diversas instituições como instrumento para organizar e orientar o uso de seus espaços físicos, assegurando uma ordenação territorial alinhada às suas necessidades acadêmicas e administrativas. Aparentemente, planos diretores de campi universitários tendem a concentrar o poder decisório na entidade gestora, deixando de considerar as demandas cotidianas de seus usuários. Embora esse modelo centralizado possa parecer eficiente para a gestão interna, ele tende a limitar a pluralidade de perspectivas na organização do território.

O modelo participativo promove a inclusão de agentes externos à gestão universitária, oferecendo oportunidades para que a comunidade participe ativamente da construção do Campus. Oliveira Filho (2009) destaca o papel democrático das participações públicas dentro dessa política de planejamento territorial. No entanto, Miranda et al. (2023) ressaltam as dificuldades enfrentadas na adoção de metodologias participativas no plano diretor da Universidade Federal do Rio de Janeiro, especialmente devido à baixa adesão da comunidade universitária. Isso aponta para a necessidade de mais estudos de caso que aprimorem o uso da participação em planos diretores de campi universitários. No Brasil, como exemplo de planos diretores participativos temos a Universidade Estadual de Campinas (2018), a Universidade Federal de São Paulo (2019), a Universidade de Brasília (2023), entre outras instituições que recentemente incorporaram a participação comunitária na elaboração de seus planos.

Os quatros planos diretores anteriores do Campus USP Capital Butantã buscaram organizar o território com base em perspectivas técnicas e políticas, considerando que a área participa

da dinâmica urbana da Região Metropolitana de São Paulo. Neste quinto plano, além dessas abordagens, há a inclusão da dimensão participativa, reconhecendo os usuários do Campus, a atuação de movimentos identitários e estudantis, entre outros como agentes modeladores da urbanidade. Ressalta-se, neste contexto, a ausência de construtoras, empresas imobiliárias e outros agentes privados, destacados por Furini (2014) e Vasconcellos (2011) como modeladores urbanos, diferenciando o Campus da dinâmica urbana predominante no município de São Paulo.

No estudo da mobilidade em campi universitários, a literatura apresenta ampla quantidade de pesquisas focadas na leitura e análise de seus aspectos, sobretudo incentivando modos sustentáveis de deslocamento, dando prioridade para pedestres (Zhou, 2014), bicicletas (Moudon et al., 2005; Fernández-Heredia, et al., 2014) e transportes coletivos (Specht et al., 2009), bem como abordando a relação e conexão com a cidade (Zhang et al., 2016; Carvalho e Santos, 2018). No entanto, a participação é comumente limitada ao uso de questionários e, ocasionalmente, mapeamentos, como os realizados por González-García et al. (2023).

A importância do processo participativo em campi universitários foi abordada por Pontes de Aquino et al. (2024), que demonstraram como esse processo colaborou para as análises técnicas. No contexto estadunidense, abordagens participativas em campi universitários se mostraram relevantes, conforme apontado por Croog (2016). O autor enfatiza o papel central das organizações universitárias lideradas por jovens no restabelecimento da “afinidade emocional com o meio ambiente” e na promoção de “mudanças socioecológicas transformadoras no contexto universitário urbano e fora dele”. Além disso, Patil et al. (2024) sugerem a adoção de aplicativos móveis para “coavaliar e aprimorar os ambientes universitários”, a fim de garantir espaços universitários inclusivos e dinâmicos.

Este artigo tem como objetivo apresentar o processo participativo adotado na elaboração do Plano Diretor do Campus USP Capital Butantã (PDUSP-CB), com foco na temática de mobilidade. O texto está estruturado em quatro partes: inicialmente, apresenta-se um panorama das condições de mobilidade no campus; em seguida, descreve-se a metodologia participativa adotada nas três fases de construção do PDUSP-CB; por fim, são apresentados os resultados de cada fase e as considerações finais sobre a metodologia participativa adotada.

A MOBILIDADE NO CAMPUS USP CAPITAL BUTANTÃ

O Campus USP Capital Butantã está localizado no Distrito do Butantã, na Zona Oeste do município de São Paulo, no estado de São Paulo. A aproximadamente 12 km do centro da cidade e a cerca de 9 km do centro da cidade de Osasco (Figura 1), ocupa uma área total de aproximadamente 3,6 milhões de m². Localizado na várzea do Rio Pinheiros, enfrenta desafios topográficos significativos, com desníveis acentuados, áreas alagáveis e setorização espacial.

Projetado sob uma concepção modernista e rodoviarista, o Campus prioriza a circulação motorizada, com vias largas, rotatórias que favorecem o fluxo contínuo de veículos e amplos bolsões de estacionamento, muitos atualmente ociosos (USP, 2024). A baixa densidade construtiva e a distância entre edifícios dificultam deslocamentos a pé ou de bicicleta, enquanto a falta de integração entre edificações e passeios compromete a fluidez dos percursos e a acessibilidade, embora a presença de uma ampla massa arbórea bosqueada contribua positivamente para o conforto ambiental. A Figura 2 apresenta o mapa de hierarquia viária do Campus USP Capital Butantã, onde é possível perceber a área destinada a estacionamentos. No mapa de infraestrutura de transportes ativos (Figura 3), a rede cicloviária e de caminhos está apresentada, assim como é possível observar a diferença topográfica de 86 metros entre a parte mais baixa e mais alta do Campus.

Figura 1: Mapa de localização do Campus USP Capital Butantã

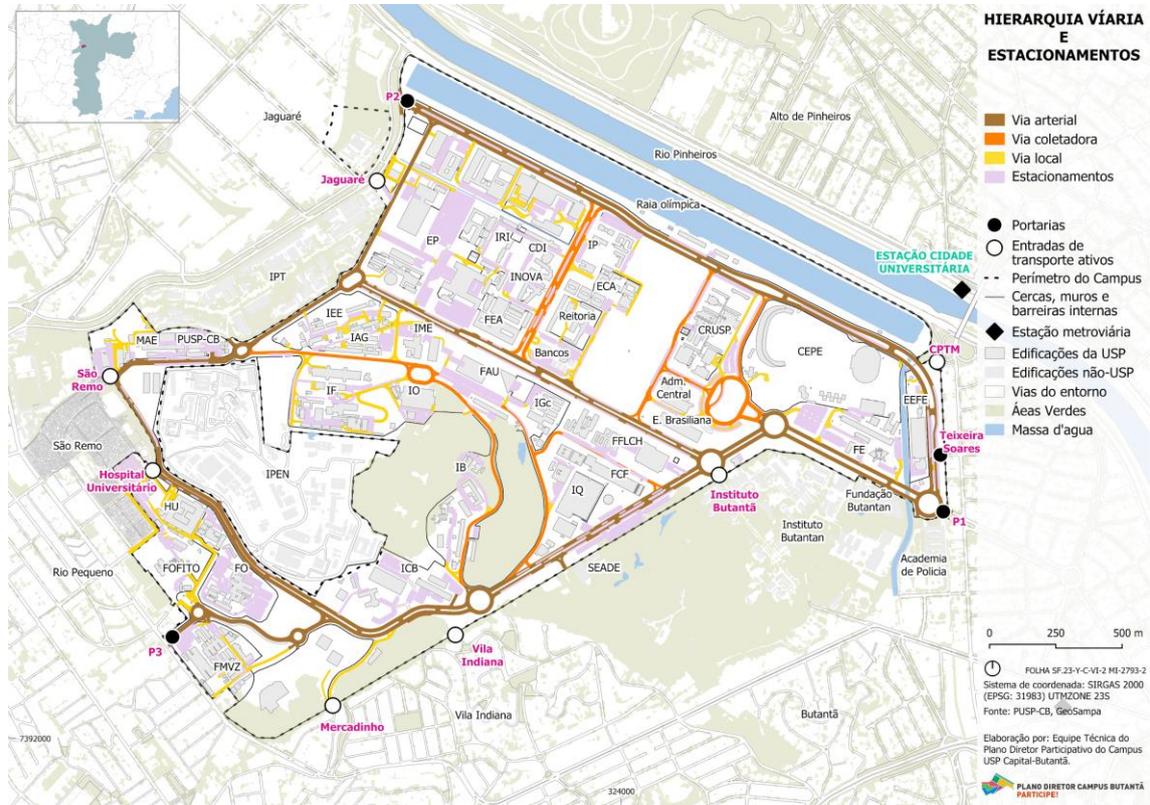


Fonte: IBGE, GeoSampa (2024), editado pela Equipe Técnica do PDUSP-CB (2024)

De acordo com o Censo da Prefeitura do Campus, cerca de 70 mil pessoas frequentam o espaço diariamente, com variações nos horários de maior movimentação devido às aulas diurnas e noturnas (USP, 2024). A maior concentração de usuários está na Avenida Prof. Luciano Gualberto, uma área de baixa declividade que facilita a circulação por modos ativos de transporte. Entretanto, regiões com maior inclinação apresentam dificuldades de acesso, especialmente para quem não utiliza veículos motorizados. A distribuição da população no Campus diurna pode ser observada na Figura 4.

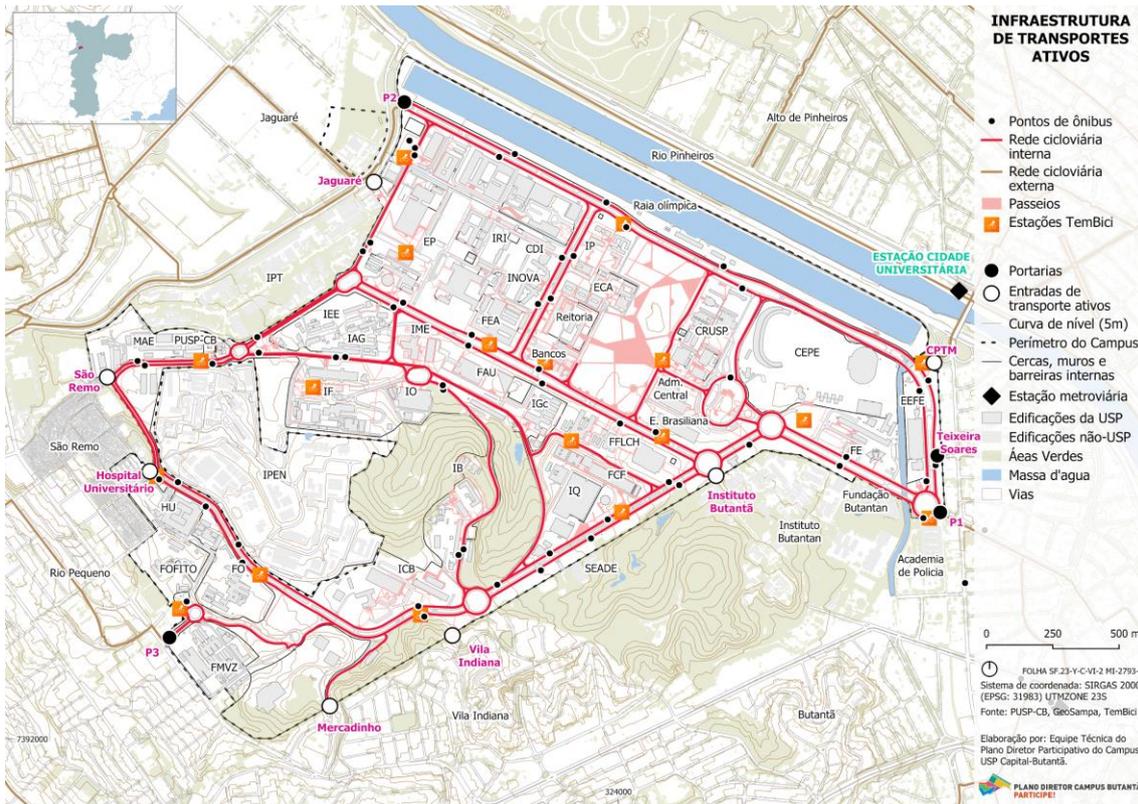
Apesar do Campus USP Butantã ter sido originalmente projetado para priorizar o transporte motorizado individual, os padrões de deslocamento têm mudado significativamente. De acordo com a pesquisa Origem-Destino de 2023 (USP, 2024), 62% dos usuários chegam ao Campus por transporte coletivo, 24% por veículos motorizados individuais e 12% utilizam modos ativos. Essa distribuição reflete os diferentes padrões de mobilidade dos grupos: os discentes tendem a utilizar mais o transporte coletivo, enquanto docentes e funcionários geralmente optam por veículos motorizados individuais.

Figura 2: Mapa de hierarquia viária e estacionamentos do Campus USP Capital Butantã



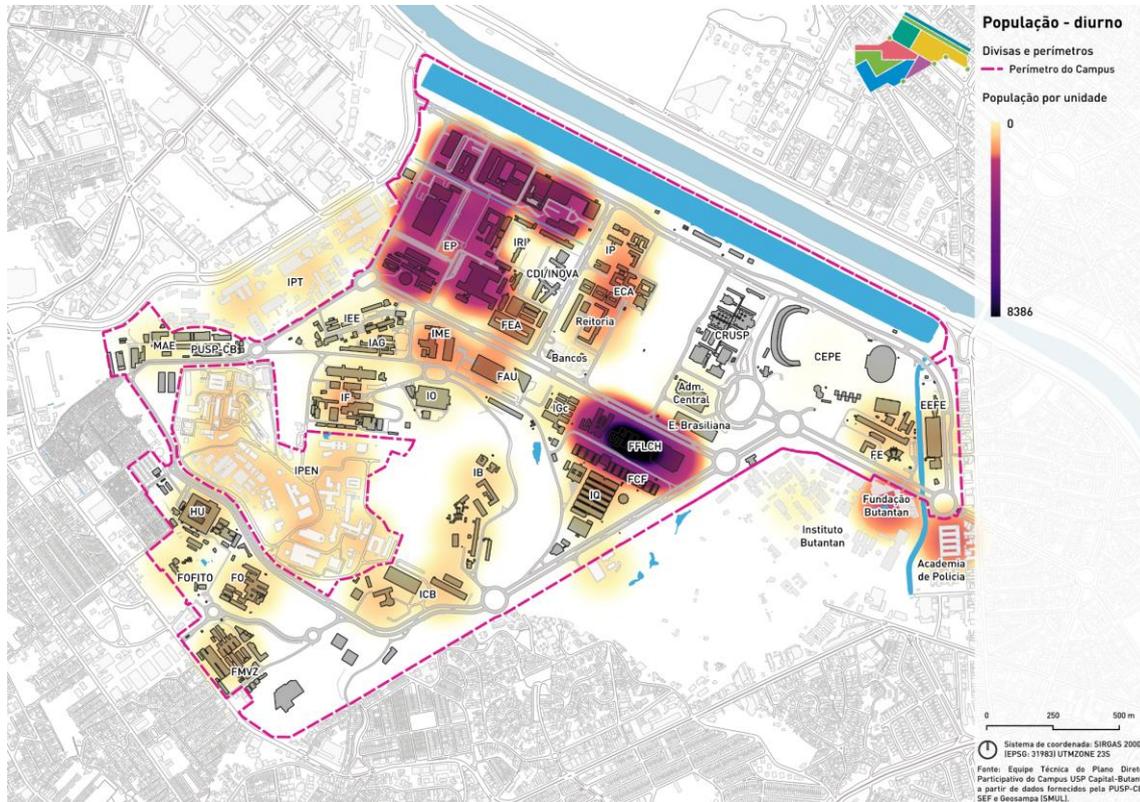
Fonte: Equipe Técnica do PDUSP-CB (2024)

Figura 3: Mapa de infraestrutura de transportes ativos do Campus USP Capital Butantã



Fonte: Equipe Técnica do PDUSP-CB (2024)

Figura 4: População diurna do Campus USP Capital Butantã



Fonte: Equipe Técnica do PDUSP-CB (2024)

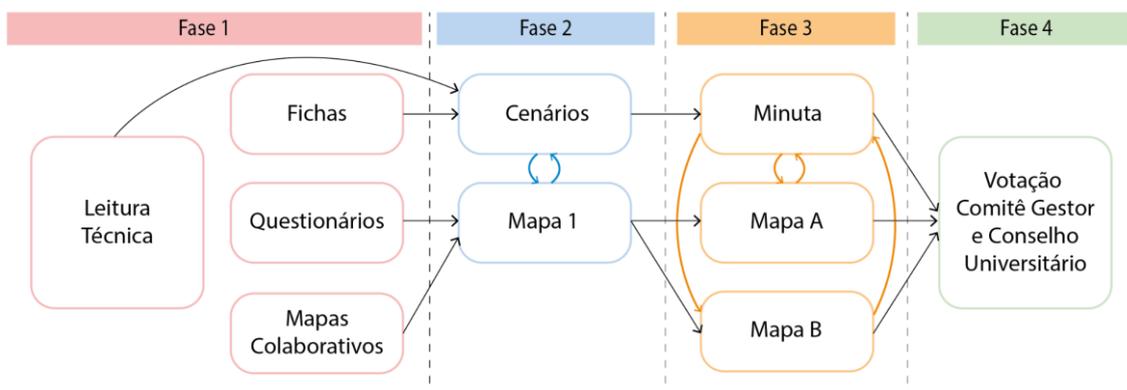
Independentemente do meio de transporte, os usuários realizam ao menos parte dos trajetos internos a pé, seja no deslocamento até suas unidades ou no acesso a outros destinos dentro do campus, especialmente aqueles que utilizam transporte coletivo, caminham ou pedalam. Esses deslocamentos internos são prejudicados por calçadas estreitas ou desconectadas, manutenção deficitária, além de barreiras impostas pela topografia e pelo cercamento de unidades e instituições vizinhas, fatores amplamente destacados nas oficinas participativas. Para a bicicleta, surgem questões relacionadas ao mau acesso às estações de bicicletas compartilhadas, pela distância e custo que elas oferecem, e à rede cicloviária seguir a lógica do sistema viário, não permitindo rotas alternativas.

Essas características foram identificadas durante a leitura técnica realizada antes das oficinas participativas, a partir da coleta e análise de dados existentes e complementados pela equipe técnica. O objetivo das oficinas foi aprofundar essa análise, a partir da contribuição ativa da comunidade, e a metodologia utilizada será detalhada a seguir.

METODOLOGIA

A metodologia do processo participativo utilizada na elaboração do Plano Diretor do Campus USP Butantã (PDUSP-CB) foi desenvolvida para abranger as diferentes temáticas que o plano teve foco, incluindo mobilidade. O modelo adotado buscou garantir a participação ativa da comunidade em diversas etapas do processo. O cronograma do plano foi estruturado em quatro fases: leitura crítica analítica, elaboração de propostas, consolidação das propostas e, finalmente, aprovação e divulgação. A Figura 5 apresenta o fluxograma do processo participativo identificando a relação entre as ações do processo e os resultados relacionados com a mobilidade.

Figura 5: Fluxograma das fases do processo participativo



Fonte: USP (2024)

Nas três primeiras fases, foram realizadas várias formas de participação, que contaram com a contribuição da comunidade, complementada pela atuação de equipes distintas, para acompanhar e fortalecer a abordagem participativa. Neste artigo, o foco está nas questões relacionadas à mobilidade.

ESTRUTURA DO PDUSP-CB

O processo participativo teve como foco os diferentes usuários do Campus, buscando garantir que suas necessidades e perspectivas fossem integradas ao desenvolvimento do PDUSP-CB. Para isso, a estrutura de equipes montada elaborou, analisou e corroborou o conteúdo da participação no processo de elaboração do Plano Diretor. Essa estrutura era formada por quatro equipes com papéis distintos e complementares:

- Comitê Coordenador: equipe com o Presidente do Conselho Gestor, o Superintendente da Secretaria de Espaços Físicos (SEF) da USP, a Prefeita do Campus USP Capital Butantã e representantes discentes e docentes indicados e eleitos;
- Coordenadores dos Grupos de Trabalho: foram estruturados os GTs mobilidade; energia; água; resíduos; patrimônio material, cultural e ambiental e diretrizes construtivas; convivência, segurança, pertencimento e relação com a cidade; e, coordenação;
- Equipe Técnica, com um(a) pós-doutorando(a) e um(a) estagiário(a) para cada grupo temático. Os GTs contaram com a livre participação de docentes, funcionários e discentes que se interessaram na temática e em acompanhar as reuniões e discussões; e,
- Equipe Administrativa, funcionários e voluntários que assistiram aos grupos com documentos, agendamentos e trânsito de informações na estrutura administrativa.

Ao final do processo, a resolução foi votada em duas instâncias, no Conselho Gestor e no Conselho Universitário. A metodologia utilizada para a votação contou também com contribuições via emendas e pareceres complementando o processo participativo. Todo o processo foi acompanhado por uma consultoria que ficou responsável pela metodologia e sistematização dos dados da participação.

ABORDAGEM DO PROCESSO PARTICIPATIVO

O PDUSP-CB foi planejado com quatro fases: Leitura Crítica, Elaboração das Propostas, Consolidação das Propostas e Aprovação e Divulgação. A estrutura de trabalho montada tinha um *modus operandi* próprio para cada fase, além de conter uma dinâmica participativa específica. O PDUSP-CB de 2024 se destaca por ser o primeiro Plano do Campus a incorporar um modelo participativo em sua construção.

A partir dos conceitos de participação estabelecidos por Oliveira Filho (2009), nota-se que a participação no PDUSP-CB se baseou em duas premissas principais: a pluralista e a liberal¹. A estrutura pluralista estabelecida proporcionou uma abertura contínua para a participação popular, por meio dos Grupos de Trabalhos (GTs) organizados por temáticas. Nos GTs, eram discutidos assuntos específicos dentro de cada temática, abordando aspectos diretamente relacionados ao Plano, sendo posteriormente analisados e ajustados pela Equipe Técnica em consonância às leituras realizadas. Esse modelo montado de participação converge para

um conceito pluralista, dado que os GTs estavam continuamente envolvidos ao longo do processo, proporcionando uma constante vinculação da comunidade nas discussões.

Já o modelo liberal de participação, conforme o mesmo autor, se mostra através da organização da Coordenação do PDUSP-CB, via consultoria, que determinou as formas e os meios da participação, em datas e períodos específicos, com convite extenso a diversos usuários do Campus. Assim, o processo permitiu que a população expressasse sua opinião e sugerisse ações. Contudo, ainda que com importância para o processo, a participação popular não detém o poder decisório final, concentrando esse direito à gestão do Campus e à Universidade.

FASE 1 - LEITURA CRÍTICA

A primeira fase da elaboração do PDUSP-CB foi a Leitura Crítica Técnica e Participativa, com objetivo de avaliar o estado atual do Campus em relação aos seus espaços livres e edificados. Para a leitura técnica, a Equipe Técnica levantou dados sobre as condições da infraestrutura urbana e ambiental existente, as qualidades e deficiências para a convivência e atividades da universidade, além de analisar a forma como a gestão está estruturada atualmente. Relatórios foram elaborados com os principais resultados. Dentro da temática da mobilidade, foram realizados levantamentos e atualizações sobre a infraestrutura viária existente, coleta de dados sobre os deslocamentos intra e extra Campus, e análises dos dados obtidos.

O processo participativo desta fase contou com um questionário disponibilizado digitalmente e a realização de oficinas, que teve como principais resultados fichas preenchidas com a percepção das pessoas sobre o Campus e mapas colaborativos sobre o caminhar no Campus (específico para o GT Mobilidade). Foram realizadas cinco oficinas territoriais, uma oficina de consolidação e uma de síntese da leitura.

A dinâmica das oficinas territoriais se deu da seguinte forma: início com apresentações sobre o plano diretor e sua dinâmica; divisão dos participantes em sete grupos; cada grupo circulou por sete mesas temáticas conduzidas por cada grupo temático (GTs). Em cada mesa, os participantes preencheram fichas indicando problemas e potencialidades para aquela temática. Após completar as mesas, todos se reuniram para um encerramento, com balanço das discussões pela consultoria e espaço para compartilhamento das experiências dos participantes. Ao final, foram preenchidas 2.378 fichas, sendo 414 delas sobre mobilidade. A Figura 6 é um exemplo de ficha preenchida na mesa temática de mobilidade.

Figura 6: Exemplo de ficha preenchida a mesa temática de mobilidade

	Ficha nº: 331 Oficina: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 GT: <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> Servidor Técnico-Administrativo <input type="checkbox"/> Funcionário terceirizado permanente <input type="checkbox"/> Instituições Instaladas no campus <input checked="" type="checkbox"/> Discente Grad. <input type="checkbox"/> Discente Pós <input type="checkbox"/> Docente <input type="checkbox"/> Pesquisador <input type="checkbox"/> Outro
	Tema (palavra-chave): CAMINHOS DE PEDESTRES	
<input checked="" type="checkbox"/> Problema / <input type="checkbox"/> Potencialidades: <i>Os caminhos de pedestres não possuem continuidade tanto nos túneis (não levam para onde se quer) nem na qualidade dos pisos (caminhos velhos com novos, pisos bons com ruins).</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> Causas / <input type="checkbox"/> Oportunidade: <i>Falta de um projeto integrado para TODOS os caminhos de pedestres da CUBO centralizado em um único órgão da USP visando a responsabilidade em primeiro lugar.</i>		
Localização <input checked="" type="checkbox"/> Em todo o campus <input type="checkbox"/> Citar unidade ou ponto de referência e marcar no mapa:		

Fonte: USP (2024)

Adicionalmente ao preenchimento das fichas, o GT Mobilidade solicitou que os participantes desenhassem em um mapa os principais percursos que fazem a pé dentro do Campus, resultando em cinco mapas, um para cada território de realização das oficinas. Considerando a carência de informações sobre os deslocamentos internos no Campus, essa informação foi solicitada com o objetivo de identificar quais caminhos são mais utilizados e, portanto, necessários de serem priorizados nas propostas para o Plano Diretor.

O questionário online, disponibilizado para contribuições entre 01 e 21/04/2024, obteve um total de 994 respostas. Ele abordou questões relacionadas às temáticas do Plano Diretor. Dentro da temática mobilidade, os participantes foram questionados sobre as unidades mais frequentadas, bem como outras unidades que visitam com frequência no Campus (limitado a 5 respostas). O objetivo dessa pergunta foi compreender os deslocamentos internos, complementando os dados da pesquisa Origem-Destino de 2023, que traz informações sobre deslocamentos internos realizados exclusivamente pelo BUSP.

Em termos representativos, o processo participativo da Fase 1 abrangeu 0,49% no formato presencial e 1,4% no formato online da comunidade USP. As oficinas presenciais refletiram a distribuição proporcional dos vínculos da comunidade. No entanto, as respostas online apresentaram uma sub-representação de discentes e uma super-representação de funcionários e docentes. A presença e a representatividade no processo foram consideradas satisfatórias e dentro de parâmetros aceitos do ponto de vista estatístico (USP, 2024).

O processo participativo na primeira fase foi importante para a validação e complementação da leitura realizada pela Equipe Técnica, endossando pontos importantes e trazendo contribuições que não haviam sido ponderadas. Nesse sentido, a participação orientou a forma de trabalho na fase seguinte, contribuindo para construção de políticas mais eficazes e abrangentes.

FASE 2 - ELABORAÇÃO DE PROPOSTAS

Com os dados coletados pela Equipe Técnica e a participação na primeira fase do PDUSP-CB, iniciou-se a fase de elaboração de propostas. Nesta etapa, o enfoque deixou de ser setorizado por temática e passou a adotar uma abordagem transdisciplinar, com propostas organizadas em seis eixos que sintetizam os tópicos levantados na Fase 1: Caminhos e Encontros, Patrimônio Edificado e Áreas Verdes, Infraestrutura, Campus Parque Multiespécies e Paisagem Cultural, Campus e a Cidade, e Gestão.

O primeiro eixo, Caminhos e Encontros, abordou questões relacionadas à mobilidade dentro do Campus, considerando a infraestrutura e circulação de todos os modos de transporte, além da qualificação desses espaços para promover a criação de locais de encontros e, assim, aumentar a sensação de segurança na circulação pelo Campus. Este artigo foca no desenvolvimento do eixo Caminhos e Encontros.

As propostas, elaboradas pela Equipe Técnica, foram estruturadas em diretrizes embasadas nas leituras técnicas dos GTs e na participação da Fase 1. Cada diretriz consistia em um título que refletia o foco da proposta, seguido de uma justificativa e por um conjunto de cenários diferentes, que constituía o "corpo" da diretriz com orientações à ação. Além disso, foram apresentados prós e contras para cada cenário. Essas informações foram sistematizadas em cartazes, que foram impressos e levados para as oficinas, além de disponibilizados no site do Plano Diretor (Figura 7). Algumas diretrizes também foram representadas em mapas, os quais foram apresentados ao público.

Figura 7: Cartaz da diretriz 1A do eixo 1 Caminhos e Encontros

Eixo 1 Caminhos e encontros

<p>Diretriz 1A Circulação interna Melhorar a qualidade da circulação interna com estímulo aos meios de transporte a pé e bicicleta, integrado com o transporte público</p> 	<p>Justificativas para melhorar a circulação interna</p> <ul style="list-style-type: none"> → Dificuldade no andar a pé por conta de longas distâncias, caminhos descontínuos com presença de barreiras e mal iluminados → Dificuldades de travessia a pé e de bicicleta → Sinalização deficitária para pedestres e ciclistas → Estacionamentos nas entradas das unidades que dificultam o acesso ao edifício → Distâncias favoráveis ao uso da bicicleta, mas com rede cicloviária limitada e ausência de pontos de apoio → Adequação e adaptação do Campus para a futura estação de metrô 	
<p>Cenário 1 Proposta Incentivo ao pedestre e ao ciclista</p> <ul style="list-style-type: none"> → Novos caminhos conectando as unidades, cobertos quando possível → Travessias com maior segurança viária → Duas aberturas por unidade em caso de cercamento → Ampliar oferta de bicicletas compartilhadas → Aumento e melhoria da rede cicloviária considerando a conexão entre as unidades → Priorizar pedestres e ciclistas nas rotatórias, com passagens em nível → Instalar painéis informativos sobre horários de ônibus → Transporte interno com veículos menos poluentes <p>PONTOS PRÓ</p> <ul style="list-style-type: none"> → Melhoria da acessibilidade e garantia do trajeto mais curto e confortável entre as unidades → Redução de congestionamento com transferência modal → Melhoria da orientação das pessoas ao circular no Campus → Baixa intervenção na paisagem <p>PONTOS CONTRA</p> <ul style="list-style-type: none"> → Custo mediano de implantação e manutenção → Oposição à remoção de vagas de estacionamento e à ampliação da rede cicloviária 	<p>Cenário 2 Proposta Garantia de segurança viária</p> <ul style="list-style-type: none"> → Caminhos conectando as unidades sem cobertura → Aberturas das passagens existentes de unidades cercadas → Mantém a rede cicloviária atual → Rotatória com melhoria do cruzamento de pedestres e ciclistas → Aumento na frequência e quantidade de ônibus BUSP <p>Neste caso, tal como no Cenário 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Travessias com maior segurança viária → Instalar painéis informativos sobre horários de ônibus <p>PONTOS PRÓ</p> <ul style="list-style-type: none"> → Permanência de espaço para veículos no Campus → Menor custo de implantação e manutenção <p>PONTOS CONTRA</p> <ul style="list-style-type: none"> → Dificuldade de transferência modal para transportes ativos pela falta de cobertura e alto custo das bicicletas compartilhadas → Insuficiência de apoio à ciclistas por limitações geográficas → Dependência de ônibus para a circulação interna 	<p>Cenário 3 Proposta Priorização ao pedestre e ao ciclista</p> <ul style="list-style-type: none"> → Caminhos conectando as unidades sempre cobertos → Remover cercamento das unidades → Gratuidade para bicicletas compartilhadas → Nova rede cicloviária independente → Remoção das rotatórias <p>Neste caso, tal como no Cenário 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Travessias com maior segurança viária → Opções de transporte interno com veículos menos poluentes → Instalação de painéis informativos sobre horários de ônibus <p>PONTOS PRÓ</p> <ul style="list-style-type: none"> → Destacamentos de grandes percursos com desníveis acentuados → Incentivo ao uso da bicicleta → Maior segurança no deslocamento a pé e de bicicleta <p>PONTOS CONTRA</p> <ul style="list-style-type: none"> → Custo e tempo de implantação bastante elevados → Necessidade de infraestrutura específica para novas tecnologias → Resistência à remoção do espaço para veículos

Fonte: USP (2024)

O objetivo de apresentar cenários diferentes foi oferecer a possibilidade do debate de soluções para os problemas e potencialidades identificados na fase anterior, ouvindo a opinião das pessoas sobre as propostas e, ao final, criar um cenário único. Esse cenário final poderia ser um dos cenários propostos, uma combinação entre eles ou uma nova sugestão surgida durante as oficinas. As rodadas participativas da Fase 2 ocorreram por meio de três oficinas, realizadas em diferentes datas e horários durante o mês de setembro de 2024, além de contribuições feitas pelo site. Importante salientar que, nas oficinas presenciais, a Equipe Técnica esteve sempre presente discutindo e argumentando os cenários e as diversas propostas sugeridas pela comunidade.

Para o eixo 1, Caminhos e Encontros, foram elaboradas quatro diretrizes, a saber: 1. Priorização da Circulação Interna; 2. Incentivo ao Pedestre e Ciclista; 3. Criação de Pontos de Convivência; e 4. Segurança Viária. Além disso, foi apresentado um mapa (Figura 8) que sintetizava alguns dos cenários indicados, como complemento às propostas de diretrizes.

Figura 8: Mapa do eixo 1 Caminhos e Encontros apresentado na Fase 2



Fonte: USP (2024)

Durante as oficinas, os participantes foram convidados a passear pelo ambiente e ler o conjunto de diretrizes de todos os eixos e registrar suas impressões sobre as diretrizes, cenários e mapas em fichas (Figura 9). Para isso, cada ficha continha um cabeçalho no qual o participante indicava sobre qual eixo e diretriz estava se referindo. Não era necessário identificação para preencher ficha e as intervenções eram livres e ilimitadas, podendo escrever sobre quaisquer diretrizes que desejasse e quantas vezes quiser. Além das rodadas presenciais, havia a possibilidade da participação online com o mesmo conteúdo da ficha que poderia ser respondido através do site.

As oficinas participativas da segunda fase foram essenciais para validar as propostas e cenários escolhidos, assim como as propostas dos mapas. Destaca-se os caminhos propostos que foram bem aceitos sem receber propostas de alteração.

Figura 9: Exemplo de ficha preenchida na Fase 2 com contribuições para a diretriz 1D

OFICINA PARTICIPATIVA DO PLANO DIRETOR	
<p>DIRETRIZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Diretriz 1A - Circulação Interna <input type="checkbox"/> Mapa - Caminhos e Encontros <input type="checkbox"/> Diretriz 1B - Acesso ao Campus <input type="checkbox"/> Diretriz 1C - Pontos de Encontro <input checked="" type="checkbox"/> Diretriz 1D - Segurança Viária <input type="checkbox"/> Diretriz 2A - Patrimônio Cultural e Ambiental <input type="checkbox"/> Mapa - Edificações Existentes no campus, usos atuais, proposta de mudança e estado de conservação <input type="checkbox"/> Diretriz 2B - Qualificação do Patrimônio <input type="checkbox"/> Diretriz 2C - Destinação das Áreas Livres <input type="checkbox"/> Mapa - Zoneamento do Campus <input type="checkbox"/> Mapa - Proposta de ocupação para a zona livre <input type="checkbox"/> Diretriz 2D - Gestão de Patrimônio e Áreas Livres <input type="checkbox"/> Diretriz 2E - Gestão da Flora <input type="checkbox"/> Diretriz 2F - Gestão da Fauna <input type="checkbox"/> Diretriz 3A - Sistema de Gestão Integrada (SGI) <input type="checkbox"/> Diretriz 3B - Redução de Risco e Adequação às Normas <input type="checkbox"/> Diretriz 3C - Valorização de Resíduos e Ampliação da Circularidade <input type="checkbox"/> Diretriz 3D - Implementação de Gestão e Gerenciamento Unificado de Resíduos <input type="checkbox"/> Diretriz 3E - Redução do Consumo Energético <input type="checkbox"/> Diretriz 3F - Transição para Energias Renováveis <input type="checkbox"/> Diretriz 3G - Gestão Integrada de Energia, Comunicação e Conectividade <input type="checkbox"/> Diretriz 3H - Redução de Emissão de Gases do Efeito Estufa no Campus <input type="checkbox"/> Diretriz 3I - Transformações no Consumo de Água e Sistema de Esgotamento <input type="checkbox"/> Diretriz 3J - Adaptação dos Sistemas de Drenagem para Mudanças Climáticas e Alagamentos <input type="checkbox"/> Diretriz 3K - Governança da Água <input type="checkbox"/> Diretriz 4A - Uso Compartilhado do Campus <input type="checkbox"/> Mapa - Perímetro do Campus Parque e Paisagem Cultural <input type="checkbox"/> Diretriz 4B - Perímetro do Campus Parque <input type="checkbox"/> Diretriz 4C - Paisagem Cultural <input type="checkbox"/> Diretriz 5A - Legislação Municipal <input type="checkbox"/> Diretriz 5B - Relações com Tecido Urbano Vizinho <input type="checkbox"/> Diretriz 5C - Urbanidade do Campus <input type="checkbox"/> Diretriz 5D - Relação com o Bairro São Remo <input type="checkbox"/> Mecanismos de Gestão do Plano Diretor 	<p>ARGUMENTO / OPINIÃO</p> <p>Estou falando sobre:</p> <p><input type="checkbox"/> A Diretriz <input type="checkbox"/> Cenário 1 <input type="checkbox"/> Cenário 2 <input checked="" type="checkbox"/> Cenário 3 <input type="checkbox"/> Novo Cenário</p> <p><i>Quanto à proibição da circulação de veículos aos finais de semana: acredito que isto não pode ser feito porque, durante os finais de semana, existe uma "população" dos empregados terceirizados que precisam acessar o campus. Muitos utilizam automóveis e motocicletas.</i></p>

41

Fonte: USP (2024)

FASE 3 - CONSOLIDAÇÃO DAS PROPOSTAS

A terceira fase iniciou-se com a análise da participação na Fase 2. A partir dos comentários e impressões dos usuários do Campus e levando em consideração a viabilidade jurídica e administrativa de implantação, foi estabelecido um único cenário para cada diretriz. Além disso, ajustes foram realizados nos mapas com base no que a participação trouxe – o antigo mapa de Caminhos e Encontro foi dividido em dois, um abordando propostas de Redes de Caminhos e de Pontos de Convivência, outro tratando de propostas de Intervenções na Rede Viária.

Nesta fase, os seis eixos temáticos foram alterados, havendo um rearranjo de conteúdo e retirando ou incorporando novos pontos. Ao final, obteve-se os seguintes eixos: Caminhos e Encontros; Ambiência e Patrimônio Cultural; Áreas Verdes e Campus Parque Multiespécies; Zoneamento Interno; Campus e a Cidade; Infraestrutura e Serviços; Sistema de Planejamento; Gestão e Governança do Campus. Os conteúdos abordados em “Caminhos e Encontro” mantiveram-se com exceção da Criação de Pontos de Convivência Novos, que foi transferido para o eixo Zoneamento Interno. O texto resultante foi estruturado como uma minuta de resolução, visando encaminhar as votações.

A minuta foi disponibilizada para o Conselho Gestor alguns dias antes da votação, os participantes poderiam enviar emendas supressivas, aditivas ou modificativas que foram votadas pelos presentes na reunião. Durante a votação, a pessoa que propôs a alteração

poderia justificar a favor e qualquer um dos presentes poderia justificar contra a proposta de alteração da emenda.

No momento em que este artigo está sendo escrito, o processo de elaboração do Plano Diretor do Campus USP Capital Butantã está na Fase 4, que consiste na aprovação e divulgação do plano. A minuta foi aprovada pelo Conselho Gestor, foram realizadas as alterações votadas na reunião, consultas aos órgãos universitários para ajustes jurídicos e regimentais e uma versão consolidada foi encaminhada para o Conselho Universitário onde será realizada a aprovação final do Plano Diretor.

ANÁLISE DO PROCESSO PARTICIPATIVO

Esta seção apresenta os principais resultados da temática de mobilidade dentro do processo participativo, demonstrando sua contribuição para dar um contorno mais preciso às hipóteses levantadas dentro do campo técnico.

FASE 1 - LEITURA CRÍTICA

ANÁLISE DAS FICHAS DAS OFICINAS PARTICIPATIVAS

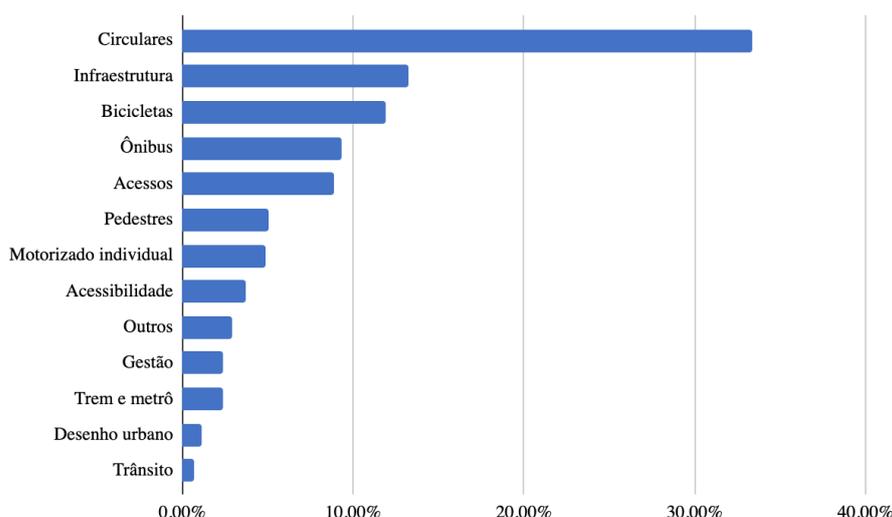
Na sistematização das fichas preenchidas pelos participantes para a temática mobilidade, algumas apresentaram mais de um problema e/ou potencialidade, resultando em 414 fichas e 452 respostas. Dentre elas, 76% apontaram problemas. Os dados foram organizados em 13 eixos temáticos com base em agrupamentos de assuntos semelhantes: acessos, bicicletas e ciclistas, motorizado individual, trem e metrô, ônibus municipais, ônibus do sistema BUSP, infraestrutura, gestão, pedestres, acessibilidade, trânsito, desenho urbano e outros. A porcentagem de menção aos eixos está presente na Figura 10.

No âmbito do transporte coletivo, os ônibus BUSP, que conectam o campus à estação de metrô mais próxima, foram o eixo de maior destaque (33% das fichas). O eixo infraestrutura foi o segundo mais citado nas fichas do grupo de trabalho mobilidade. Três eixos foram predominantes em relação aos transportes ativos: pedestres, ciclistas e infraestrutura. Entre os pedestres o desconforto ao caminhar é citado em relação à falta de acessibilidade, dificuldade de travessia nas rotatórias, à má localização das faixas de pedestres e à ausência de pontos de apoio e áreas de convivência ao longo dos caminhos. Para os ciclistas, surgiram questões relacionadas à segurança, à necessidade de aumento da rede cicloviária e ao acesso às bicicletas compartilhadas. Na infraestrutura, a iluminação e a qualidade do pavimento foram predominantes nas reclamações.

Para os eixos relacionados a veículos motorizados individuais, as fichas destacaram questões como trânsito, falta de estacionamento para motos, alta velocidade dos veículos, fiscalização insuficiente e estacionamento ociosos. Apesar de pouco abordados na temática de mobilidade, os estacionamentos ganharam relevância nas temáticas de Áreas Verdes e

de Convivência, sendo apontados como potencialidades para transformação em espaços verdes ou de convivência. O Quadro 2 apresenta a relação entre o identificado na leitura técnica e os principais aspectos apontados nas oficinas. É possível identificar diferenças entre os vínculos com a universidade, com os discentes mencionando mais o transporte coletivo, embora o transporte coletivo seja o ponto mais citado por todos. Questões relacionadas ao transporte individual aparecem expressivamente entre os docentes, que são a categoria que mais utiliza veículos motorizados individuais para acessar o Campus, segundo a pesquisa origem-destino de 2023.

Figura 10: Temas mais citados em mobilidade nas oficinas participativas da Fase 1



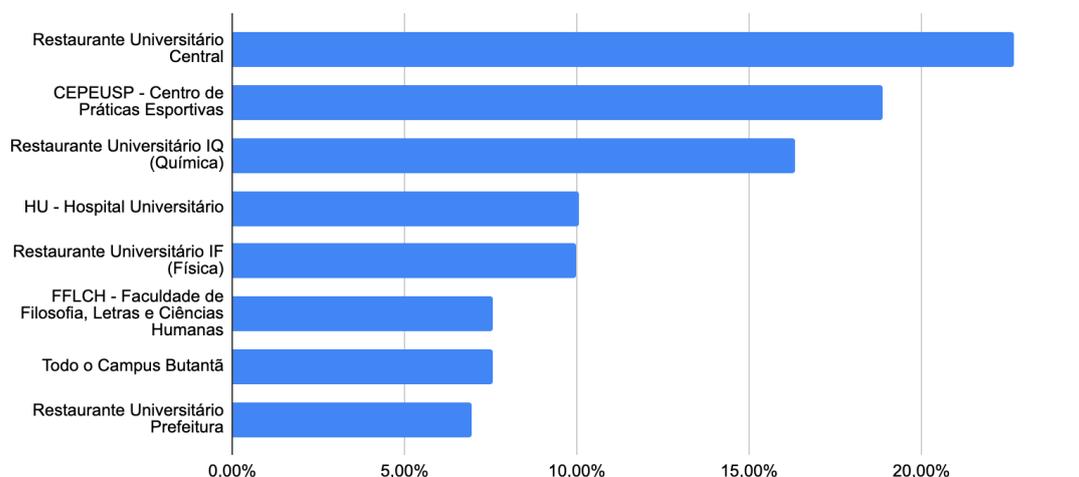
Fonte: USP (2024).

Pontes de Aquino et al. (2024) apresentam os resultados da Fase 1 relacionados à mobilidade, indicando como o processo participativo confirmou aspectos levantados pela equipe técnica, ao mesmo tempo em que trouxe à tona novos elementos que complementam o diagnóstico técnico, fortalecendo as diretrizes propostas na fase seguinte.

ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIO ONLINE

Os resultados mostram que os restaurantes universitários, especialmente o Central, são as unidades mais frequentadas pelos respondentes. A segunda unidade mais acessada é o Centro de Práticas Esportivas (CEPEUSP), seguida pelo Hospital Universitário (HU). Esses dados indicam potenciais linhas de desejo de deslocamento interno ao Campus, úteis para a construção das diretrizes de mobilidade no novo Plano Diretor, buscando a priorização de pedestres e ciclistas nos trajetos identificados. A Figura 11 apresenta as sete unidades que os respondentes mencionaram mais frequentar no Campus, além da unidade à qual está vinculado. Destaca-se que 8% dos respondentes mencionaram que frequentam todo o Campus.

Figura 11: Unidades mais frequentadas pelos respondentes



Fonte: USP (2024).

ANÁLISE DOS MAPAS COLABORATIVOS

Os percursos desenhados nos mapas pelos participantes são influenciados pelo local de realização das oficinas, como observado nos mapas das Figuras 12 e 13, referentes às oficinas da Escola Politécnica (EP) e da Faculdade de Arquitetura, Urbanismo e Design (FAU), respectivamente. O padrão percebido indica que os principais percursos a pé são rotas para acessar um dos quatro restaurantes universitários presentes no Campus. Para esse trajeto, é comum as pessoas procurarem percursos mais curtos, comumente entre as unidades, embora não necessariamente mais confortáveis pois não há continuidade no caminho, padronização do pavimento, tampouco uma priorização dos pedestres. Há maior circulação de pessoas na zona leste do Campus, especialmente a partir dos portões de acesso à estação Cidade Universitária e do P1. Os portões que conectam com o bairro vizinho da Vila Indiana também foram destacados nos desenhos, especialmente na oficina 4, realizada na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ).

Os resultados confirmam os obtidos pelo questionário online, revelando o desejo das pessoas de acessar os restaurantes universitários. Embora aproximados, os trajetos desenhados fornecem informações valiosas que são difíceis de obter em pesquisas quantitativas, demonstrando a eficácia do uso de metodologias participativas na coleta de dados que complementam as análises técnicas.

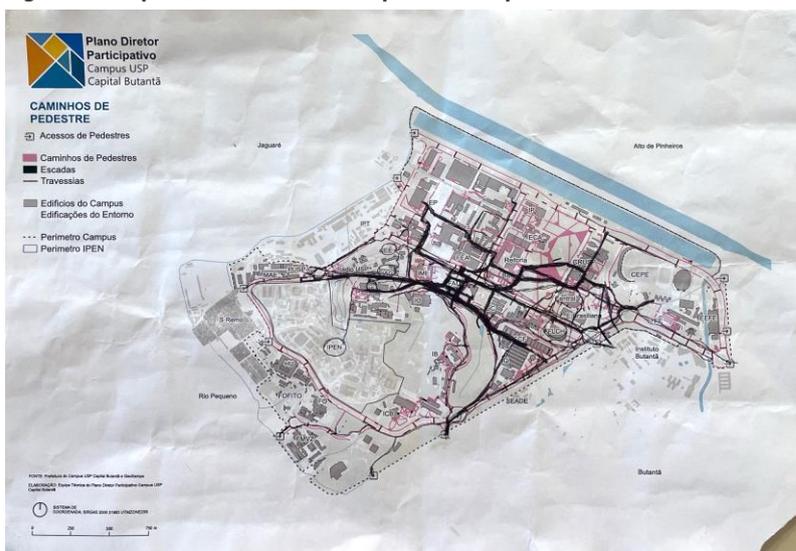
Os trajetos obtidos nos mapas colaborativos foram essenciais para a proposta do eixo Caminhos e Encontros. A evidência aos caminhos que não seguem a infraestrutura viária foi determinante para definição do Mapa 1, que propõe uma hierarquia de caminhos aliados a áreas de convivência. Na proposta, a importância do caminho, ou seja, sua largura e nível de infraestrutura, foi embasada no resultado dos mapas colaborativos e complementada com dados sobre a população e utilização dos restaurantes universitários.

Figura 12: Mapa colaborativo com os percursos a pé realizado na oficina da EP



Fonte: USP (2024).

Figura 13: Mapa colaborativo com os percursos a pé realizado na oficina da FAU



Fonte: USP (2024).

FASE 2 - ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES NAS OFICINAS

A segunda fase obteve uma participação equivalente a 0,56% da população do Campus, percentual considerado satisfatório para a Prefeitura do Campus USP Capital Butantã. Destacaram-se, nessa etapa, a participação massiva de funcionários e de pessoas sem vínculo com a universidade. Foram preenchidas 491 fichas, sendo 131 relacionadas ao eixo Caminhos e Encontros. A maioria das intervenções registradas demonstrava apoio ou concordância com algum dos cenários ou mapas de diretrizes propostos.

O Quadro 1 sintetiza a participação dessa fase, destacando as diretrizes e cenários mais comentados. As fichas, que podiam conter avaliações positivas ou negativas sobre as diretrizes e cenários, revelaram, em sua maioria, considerações favoráveis. No entanto, a

Diretriz 1D foi a mais criticada, especialmente no contexto do Cenário 3, que incluía propostas que desfavoreciam os veículos motorizados individuais, revelando conflitos relacionados ao espaço destinado ao transporte motorizado individual.

Quadro 1: Diretrizes e cenários mais comentados na participação da Fase 2

	Diretriz		Cenário 1		Cenário 2		Cenário 3	
	Positivos	Negativos	Positivos	Negativos	Positivos	Negativos	Positivos	Negativos
1A	18	1	9	0	0	1	15	0
1B	9	0	4	0	11	0	-	-
1C	8	0	6	1	0	0	-	-
1D	3	0	6	1	3	0	6	5

Nota: Diretriz 1A - Circulação Interna; Diretriz 1B - Acesso ao Campus; Diretriz 1C - Encontros; Diretriz 1D - Segurança Viária

Fonte: USP (2024).

Ao analisar as contribuições por cenário, observou-se que as propostas priorizando intervenções no espaço físico para pedestres e ciclistas foram amplamente bem recebidas. A Diretriz 1C, voltada à criação de áreas de convivência, foi particularmente bem avaliada. Já a Diretriz 1D, relacionada à Segurança Viária, gerou controvérsias, especialmente no Cenário 3, devido às críticas à cobrança e à redução de vagas de estacionamento.

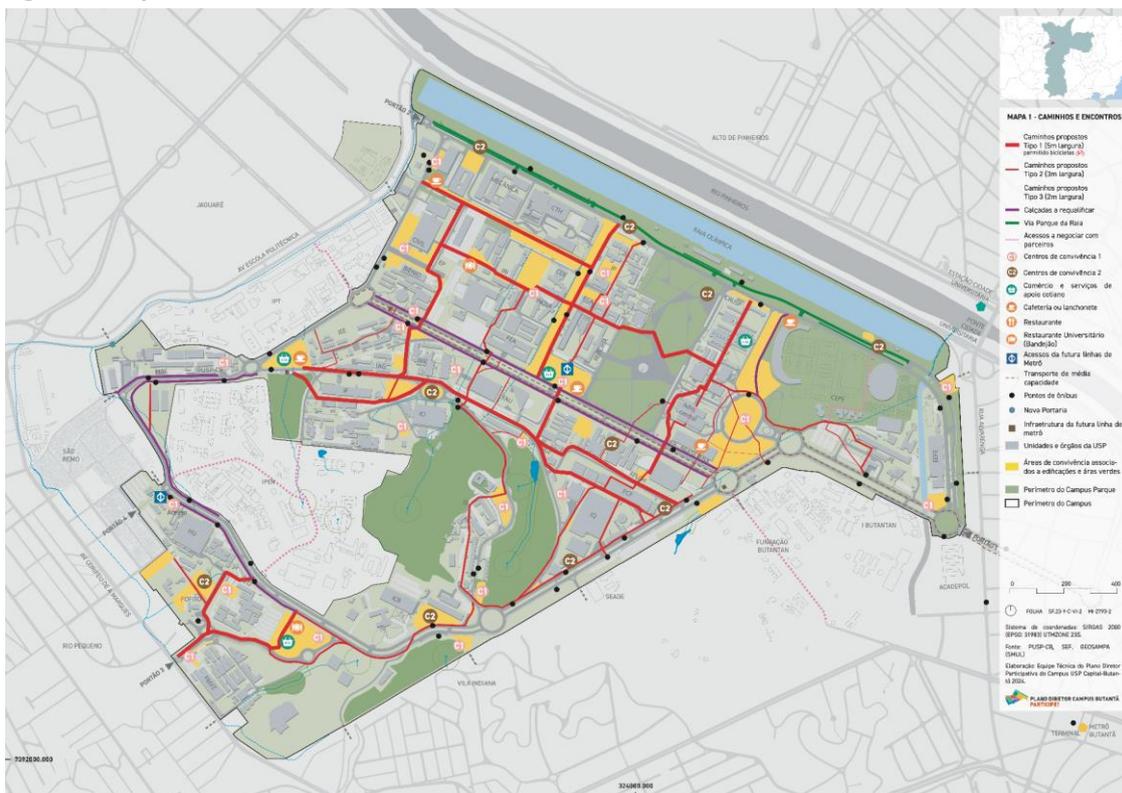
Junto das propostas, os participantes avaliaram o Mapa 1, validando as áreas de convivência e os tipos de caminhos propostos, além de sugerirem a ampliação de algumas dessas áreas no Campus. De maneira geral, as contribuições reforçaram o alinhamento das propostas do eixo Caminhos e Encontros com os anseios da comunidade, evidenciando apoio significativo e poucas críticas às diretrizes apresentadas.

FASE 3 - ANÁLISE DA CONSOLIDAÇÃO DA PROPOSTAS

A Fase 3, de consolidação das propostas, contou com ações encabeçadas pela Equipe Técnica para ajustes e formatação dos conteúdos para a Fase 4, de aprovação e divulgação. Importante ressaltar que nesta fase a participação ficou limitada às equipes de trabalho do PDUSP-CB, citadas no item “Estrutura do PDUSP-CB” da metodologia deste artigo.

Para a consolidação das propostas, os cenários com melhor aceitação foram priorizados, aqueles controversos foram analisados pela Equipe Técnica e sugerido adequações buscando alinhar os objetivos e diretrizes do Plano com a contribuição da comunidade uspiana. As propostas foram escritas em linguagem jurídica, que compôs a minuta da resolução, e os mapas foram ajustados a partir das contribuições.

Figura 14: Mapa A - Caminhos e Encontros



Fonte: USP (2024).

Figura 15: Mapa B - Intervenções Viárias



Fonte: USP (2024).

Após a finalização dos produtos, o texto e os mapas foram disponibilizados para as equipes de trabalho, que puderam ler e contribuir com informações. A coordenação do Plano reuniu-se com atores específicos para realizar ajustes pontuais, aprimorando a proposta. Essas conversas foram realizadas antes da votação no Conselho Gestor. É importante destacar que o eixo "Caminhos e Encontros" recebeu o maior número de emendas supressivas, embora nenhuma tenha sido aprovada.

Os principais ajustes realizados nesta fase para o eixo Caminhos e Encontros foram: (i) as informações do Mapa 1 foram divididas em dois mapas distintos para facilitar a compreensão - um com caminhos e encontros (Figura 14) e outro com intervenções viárias (Figura 15); (ii) os itens relacionados à gestão passaram a compor um título específico sobre o tema, em anexo ao Plano, abrangendo todos as temáticas; e, (iii) os pontos de convivência foram realocados para o título referente ao zoneamento de áreas livres.

EVOLUÇÃO DAS PROPOSTAS DE MOBILIDADE DO PDUSP-CB

Dado que a abrangência do PDUSP-CB se estende por 10 anos, torna-se imperativo definir prioridades que orientem a organização territorial do Campus, considerando não apenas as necessidades de mobilidade, mas também outros aspectos relacionados à ordenação territorial do Campus, como, por exemplo, patrimônio e preservação ambiental. Nesse sentido, a escuta ativa de diferentes atores – estudantes, docentes, técnicos-administrativos, moradores e visitantes – foi essencial para delinear o trabalho da equipe técnica, fornecendo dados, percepções e validando as propostas que foram elaboradas, corroborando com a análise técnica que foi inicialmente elaborada.

Entre os aspectos que surgiram durante o processo de participação, alguns se destacaram como fundamentais para a definição de diretrizes no campo da mobilidade do PDUSP-CB. A força das reivindicações por maior qualidade no transporte público, questão mais abordada, e o incentivo à mobilidade ativa foram amplamente citados pela comunidade, tanto nas oficinas participativas quanto nos canais de participação online. A identificação dos percursos a pé mais utilizados indicou as rotas de maior circulação e evidenciou a necessidade de priorização de trajetos para pedestres. A importância do acesso ao sistema de bicicletas compartilhadas e melhoria da infraestrutura para ciclistas também foram ressaltadas, assim como a percepção coletiva da ociosidade dos estacionamentos, um indicativo de que os espaços destinados aos veículos poderiam ser repensados e readequados para outros usos mais compatíveis com a dinâmica dos usuários do Campus e com as diretrizes atuais para a mobilidade.

Quadro 2: Diretrizes e cenários mais comentados na participação da Fase 2

Leitura Técnica - Fase 1	Participação - Fase 1	Proposta - Fase 2	Consolidação - Fase 3
A leitura técnica traz como legislação a <i>Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal 12.587/12)</i> , destacando como uma das diretrizes: II - prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado.	“Conforto ao caminhar/pedalar (modos ativos) Os passeios e ciclovias foram pensados de modo a não atrapalhar os carros, e não para privilegiar ou incentivar os modos de mobilidade ativa”	Diretriz 1A - Circulação interna Melhorar a qualidade da circulação interna com estímulo aos meios de transporte a pé e bicicleta, integrado com o transporte público	Artigo 5º – Para acesso e circulação no Campus fica estabelecida a prioridade dos modos de transportes ativos sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado em conformidade com os princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana estabelecidos pela Lei 12.587/2012
Não observado na leitura técnica	“Circular aberto para os terceirizados As trabalhadoras terceirizadas são milhares de pessoas que não podem utilizar os circulares gratuitamente e precisam ter acesso ao BUSP ou ao circular aberto”	Cenário 1 - Acesso ao BUSP para trabalhadores terceirizados Cenário 2 - Passe-livre para qualquer ônibus do Campus	Artigo 7º – Fica garantido o acesso ao Campus por meio de transporte coletivo, de acordo com as seguintes diretrizes: § 1º – Deverá ser incluído o uso do BUSP para trabalhadores terceirizados, na circulação interna no Campus.
A ausência de pontos de apoio para ciclistas foi identificada, especialmente no que diz respeito à falta de bicicletários, vestiários e oficinas para reparo de bicicletas.	“Equipamentos de convivência/conforto/apoio O Campus não possui pontos de hidratação, bicicletários, vestiários, banheiros, bancos suficientes, dificultando a vida de pedestres, ciclistas e praticantes de esportes”	Cenário 1 - Definição dos espaços de convivência com base nos fluxos de circulação no Campus Cenário 2 - Definição dos espaços de convivência com base em estudos prévios da Prefeitura com maiores concentrações populacionais	Artigo 43º – Os centros de convivência deverão ser objeto de estudo de implementação caso a caso e corresponder aos seguintes tipos: II – Centro de Convivência 2 (C2): áreas cobertas, necessariamente com bancos, lixeiras, paraciclos, sanitários, bebedouros, wi-fi e onde couber, apoio ao ciclista, ponto de alimentação temporários, pequeno comércio, redário e outros.
Na leitura técnica, foi	“Faixas elevadas	Cenário 1, 2 e 3 -	Artigo 14º – Com o

<p>identificada apenas uma travessia elevada, além de distâncias inadequadas entre elas e do não cumprimento das normas de acessibilidade.</p>	<p>Criação de faixas de pedestres elevadas (principalmente nas saídas/entradas de estacionamento)”</p>	<p>Travessias com maior segurança viária</p>	<p>objetivo de reduzir a velocidade no Campus e desestimular o tráfego de passagem, deverão ser utilizadas estratégias de moderação de tráfego tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> I – a implantação de cruzamentos e travessias elevadas com a finalidade de reduzir a velocidade dos veículos e proporcionar maior visibilidade e segurança aos pedestres e ciclistas
--	--	--	--

Fonte: USP (2024).

O Quadro 2 ilustra o processo de elaboração de algumas propostas da temática de mobilidade do PDUSP-CB. Nas primeiras colunas, há aspectos identificados na leitura técnica sobre um determinado tema, seguida pela percepção espontânea dos usuários sobre esse mesmo tema. Em seguida, indica-se a proposta formulada pela equipe técnica durante a Fase 2, que levou em conta tanto as considerações técnicas quanto as contribuições da comunidade. Por fim, a última coluna do quadro apresenta a consolidação da proposta na Fase 3, após um processo de refinamento que envolveu discussões com diferentes esferas da gestão universitária e pares acadêmicos.

Percebe-se a evolução das propostas de mobilidade ao longo das fases do processo, com a primeira fase focada em um diagnóstico técnico e participativo. As propostas foram gradualmente refinadas, à medida que as contribuições dos diferentes atores enriqueceram a análise técnica. Esse processo de diálogo contínuo entre os usuários e a Equipe Técnica permitiu a identificação de soluções mais eficazes e adequadas às necessidades do Campus, promovendo um alinhamento entre as expectativas da comunidade e as capacidades técnicas e financeiras da Universidade.

O aprimoramento contínuo das propostas tem seu ápice na Fase 3, com a consolidação das diretrizes, que levam em conta não apenas os aspectos técnicos, mas também as necessidades institucionais e as diretrizes de gestão da USP. A integração de diferentes esferas da gestão universitária e a consulta com pares acadêmicos foram fundamentais para garantir a viabilidade das soluções propostas. O resultado final é uma estratégia integrada e adaptada à realidade do Campus, que prioriza tanto a mobilidade ativa quanto o transporte público, sem deixar de lado o transporte motorizado individual. Além disso, promove uma utilização mais eficiente dos espaços, com foco na sustentabilidade e na qualidade de vida no ambiente universitário. Esse processo colaborativo foi essencial para transformar as diretrizes do PDUSP-CB em uma proposta sólida, que reflete as necessidades reais da comunidade e as diretrizes nacionais de mobilidade urbana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo participativo demonstrou ser uma ferramenta essencial para a elaboração do Plano Diretor do Campus USP Capital Butantã (PDUSP-CB), proporcionando um planejamento mais democrático e colaborativo. Este artigo apresentou a metodologia utilizada no processo participativo de elaboração do Plano Diretor Campus USP Capital Butantã do ano de 2024, com foco na temática de mobilidade, compartilhando esse estudo de caso.

Na Fase 1, apesar da participação ter sido satisfatória, a sub-representação de unidades externas às sedes das oficinas presenciais destacou a necessidade de estratégias de engajamento complementares, como o formato online e a distribuição territorial das oficinas, que trouxeram maior pluralidade. Os resultados permitiram hierarquizar os problemas mais latentes, como as limitações do sistema BUSP e as dificuldades de mobilidade ativa. Esses achados corroboram os estudos de Ramakreshnan et al. (2020), que apontam a conectividade e a infraestrutura para pedestres como elementos críticos para melhorar as condições de deslocamento em campi universitários.

A Fase 2 confirmou a efetividade de ambientes neutros e acessíveis para promover uma participação mais diversa, com maior presença de funcionários e de pessoas externas à USP. No entanto, os efeitos do espaço neutro foi uma leve queda na participação de discentes em comparação à fase anterior. As propostas do eixo "Caminhos e Encontros" foram bem aceitas, especialmente nas questões relacionadas à priorização de modos ativos e ao fortalecimento da caminhabilidade. Isso reflete as observações de Liao et al. (2022), que associam a caminhabilidade nos campi universitários a melhorias no bem-estar e na saúde mental da comunidade.

Na Fase 3, embora não tenham ocorrido novas oficinas abertas, a transparência no processo, com a transmissão da votação e publicização dos materiais informativos, fortaleceu a legitimidade das decisões tomadas. Além disso, o processo participativo ocorreu por meio das representações contidas na estrutura do Plano Diretor, como os representantes das unidades, representantes discentes, grupos de trabalhos temáticos, membros-eleitos e outros. As diretrizes consolidadas refletem um alinhamento entre a leitura técnica e as contribuições comunitárias, priorizando soluções que promovam a segurança viária, a conectividade e a sustentabilidade, conforme indicado na Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal 12.587/12).

O processo participativo garantiu que as necessidades e opiniões da comunidade universitária fossem consideradas, tornando o processo mais democrático, colaborativo e mais fidedigno à realidade do Campus. Na temática da mobilidade, esse processo mostrou-se decisivo para a hierarquização das questões que mais afetam a comunidade bem como as propostas com ênfase nos modos ativos e coletivos de transporte em detrimento do motorizado individual, em conformidade com a leitura técnica realizada.. Ressalta-se,

entretanto, que uma vez aprovado o PDUSP-CB, deve haver continuidade no processo participativo, não se restringindo somente à construção, mas também na implementação das propostas. Portanto, esse tipo de metodologia deve ser incentivado com seriedade, a fim de valorizar a pluralidade local e promover um ambiente mais democrático.

REFERÊNCIAS

BESSE, J Marc. **O gosto do mundo, exercícios de paisagem**. Rio de Janeiro: ed UERJ, 2015.

BROSE, M. **Metodologia participativa: uma introdução a 29 instrumentos**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2010.

CARVALHO, H. H. S de; SANTOS, A. B. P. S. **Aplicação de Índice de Mobilidade Urbana Sustentável na Universidade Federal do Maranhão – Campus Bacanga**. Anais do 32º Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, ANPET, Gramado, v. 1, p. 2950–2961, 2018.

CROOG, Rebecca. **“Campus sustainability at the edges: Emotions, relations, and bio-cultural connections”**. *Geoforum*. v. 74, p. 108-116, 2016.

FERNANDEZ-HEREDIA, A.; MONZÓN, A.; JARA-DIA, S. **Understanding cyclists’ perceptions, Keys for a successful bicycle promotion**. *Transportation Research Part A*, v. 63, p. 1-11, 2014.

FURINI, Luciano Antonio. **Os agentes urbanos: conceito e características principais**. *Geografia e Pesquisa*, v. 8, n. 1, 2014.

GONZÁLEZ-GARCIA, A.; AGUADO, M.; SOLASCASAS, P.; PALOMO, I.; GONZÁLEZ, J.; GARCÍA-LLORENTE, M.; OLMO, R.; LOPEZ-SANTIAGO, C.; BENAYAS, J.; MONTES, C. **Co-producing an ecosystem services-based plan for sustainable university campuses**. *Landscape and Urban Planning*, 104630, 2023.

GRINOVER, Marina M.; ZUQUIM, Maria de Lourdes. **Didáticas para análise urbana em área precária: um estudo na São Remo em São Paulo**. In: **Pós, Rev. Programa Pós-Grad. Arquit. Urban. FAUUSP**, São Paulo, v. 26, n. 49, e150617, 2019.

MIRANDA, Ana Clara Meirelles de; FARIAS, Jacira Saavedra; SOUZA, Mônica Infante de Oliveira de. **Plano Diretor 2030 da Universidade Federal do Rio de Janeiro: Registro e avaliação do Processo e do Produto 1**. 2023.

MOUDON, A.V.; LEE, C.; CHEADLE, A.D.; COLLIER, C.W.; JOHNSON, D.; SCHMID, T.L.; WEATHER, R.D. **Cycling and the built environment, a US perspective**. *Transportation Research Part D*, v. 10, p. 245–261, 2005.

- OLIVEIRA FILHO, João Telmo de. **A participação popular no planejamento urbano: A experiência do plano diretor de Porto Alegre.** 2009.
- PATIL, Madhavi P. et al. **YouWalk-YouReclaim: a co-assessment approach for active university campus environments.** *Smart and Sustainable Built Environment*, 2024.
- PONTES DE AQUINO, Aida Paula; MARTINS, Winicius de Souza; HUMBERTO, Mateus; FAJERSZTAJN, Hermes. **Participação comunitária no diagnóstico de mobilidade do Plano Diretor da USP Campus Capital Butantã.** ANPET, 2024.
- VASCONCELOS, P. A. **A utilização dos agentes sociais nos estudos de Geografia urbana: avanço ou recuo?** In: CARLOS, A. F. A.; SOUZA, M. L.; SPOSITO, M. E. B. (Orgs.), **A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios.** São Paulo: Contexto, 2011.
- SPECHT, L. P.; BRANDLI, L. L.; SILVA, R. **Modelagem de Preferência do Usuário para a Escolha do Transporte Público Universitário.** *Revista Produção Online*, v. 9, n. 2, p. 303-318, 2009.
- USP - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Plano Diretor do Campus Butantã - PDUSP-CB.** Universidade de São Paulo, 2024. Disponível em: <https://planodiretor.cb.usp.br/>. Acesso em: 1 dez. 2024.
- ZHAN, G.; YAN, X.; ZHU, S.; WANG, Y. **Using hierarchical tree-based regression model to examine university student travel frequency and mode choice patterns in China.** *Transport Policy*, v. 45, p. 55–65, 2016.
- ZHOU, J. **From better understandings to proactive actions: Housing location and commuting mode choices among university students.** *Transport Policy*, v. 33, p. 166-175, 2014.

¹ Ressalta-se que o termo utilizado por Oliveira Filho (2009) difere da conotação atribuída ao termo no contexto político-partidário.