

IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIAS-CHAPECÓ COMO UMA CIDADE SUSTENTÁVEL

Eliana Colpani¹
Adriana Diniz Baldissera²

RESUMO

No Brasil, é cada vez mais possível identificar os problemas causados pela deficiência no planejamento urbano das cidades. Os deslocamentos estão baseados em transporte motorizado individual, um modelo que está alterando a configuração das cidades, limitando a utilização de outros modais e trazendo pontos negativos para o meio ambiente e espaços públicos. O presente estudo tem como finalidade identificar como a questão de mobilidade urbana está sendo abordada em um cenário global, destacando a importância da utilização da bicicleta como um modal sustentável que contribui no desenho da cidade e saúde dos usuários. Buscando trazer estudos de caso internacionais e nacionais de modo a identificar seus pontos positivos e incentivar a política de mobilidade urbana na cidade de Chapecó. Os dados necessários para o estudo da cidade foram obtidos através de pesquisas de campo, diretrizes e projetos públicos. Destacando que a utilização de veículos não motorizados vem aparecendo cada vez mais no cenário urbano, a investigação busca contribuir para uma compreensão mais ampla na importância deste modal, enfatizando as formas de organizar o espaço e as medidas para um planejamento ciclovitário eficaz.

Palavras-chave: Mobilidade Urbana. Bicicleta. Vias Cicláveis. Espaço Público.

1 INTRODUÇÃO

A primeira bicicleta surgiu em 1790, era chamada de “celífero” e não possuía movimento de direção, foi em 1818 que o barão alemão Karl Von Drais apresenta um novo modelo, este possuindo direção. Assim, a bicicleta se torna um sucesso. Por volta de 1862, Paris cria caminhos especiais para as bicicletas nos parques, surgindo as primeiras ciclovias.

Mas no Brasil, durante muito tempo o uso da bicicleta foi deixado de lado, de acordo com o crescimento da população foram aparecendo problemas no trânsito. Atualmente, um dos principais fatores encontrados está nas dificuldades enfrentadas em deslocamentos e acessos das cidades. Desde que a primeira montadora se instalou no Brasil (1919) o automóvel foi transformado em um foco da economia, se tornando necessário a abertura de

¹ Graduanda de Arquitetura e Urbanismo, UCEFF –Brasil, elianacolpani@hotmail.com.

² Professora Mestre, UCEFF- Brasil, adrianabaldissera@uceff.edu.br.

estradas e o remodelamento das cidades. Com o passar dos anos foi sendo cada vez mais fácil para a população adquirir automóveis. Além dos incentivos do governo através da redução de taxas, os conteúdos publicitários passaram a ser agentes influenciáveis, formando assim, os hábitos e expectativas dos usuários de transportes e espaços públicos.

Diante dos problemas enfrentados pela população se adquiriu a necessidade de novos métodos de convivência. Desta forma, o incentivo a utilização de bicicletas e a implantação de ciclovias é uma das alternativas que mais deve contribuir para a vida dos habitantes. Pois o transporte é uma atividade essencial para todas as classes sociais e o uso da bicicleta nos deslocamentos caracteriza esta concepção, independente do poder aquisitivo, a bicicleta é um veículo não motorizado mais acessível.

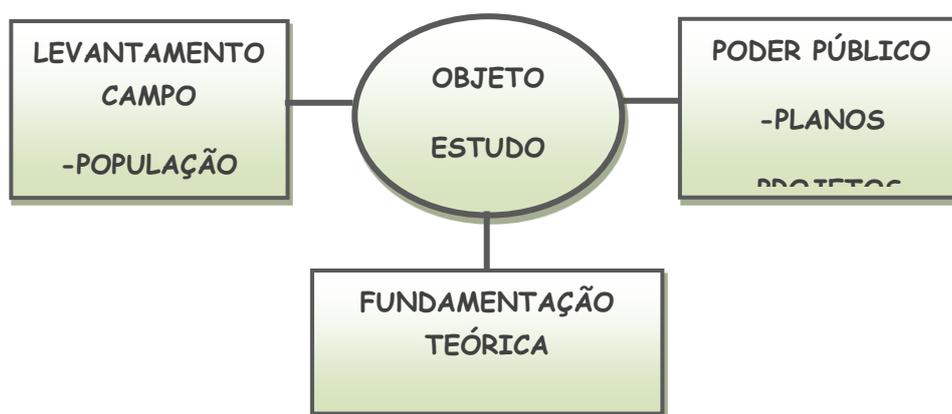
O uso da bicicleta volta trazendo uma bagagem diferenciada, no lugar de apenas um instrumento de lazer elas estão relacionadas a uma maneira sustentável de compor a sociedade, além de assumir um papel de grande relevância na saúde da população. Muitos países vêm se adequando a esta nova maneira de transitar pelas ruas e esta ideia não deve parar, pois vem trazendo resultados positivos e cada vez mais surgem novos ciclistas. Assim, em algumas cidades do Brasil já é possível observar os novos planejamentos de mobilidade urbana, que contam com a implantação de vias cicláveis.

Se voltando ao Oeste Catarinense, que cada vez apresenta melhorias e crescimento populacional, é de grande importância que cresçam planejamentos estratégicos envolvendo a consciência ambiental. A implantação de ciclovias é uma delas, já que a cidade possui um elevado número de veículos e uma grande demanda no transporte coletivo. Além de desafogar o trânsito este modelo de transporte alternativo proporcionará mais um espaço de lazer. Sendo que já se percebe esta falta de infraestrutura, pois algumas pessoas, seja em busca de consciência, saúde ou economia já estão se adaptando a este modelo.

O estudo aqui apresentado teve como objetivo geral identificar como Chapecó está se preparando para um futuro sustentável, com ênfase no transporte alternativo de bicicletas e o sistema de ciclovias. Tendo como objetivo específico a análise e pesquisa das diretrizes na questão de sustentabilidade, salientando a importância da bicicleta na contribuição da qualidade de vida do usuário e por último o conhecimento técnico sobre dimensionamentos de ciclovias e suas condicionantes.

A pesquisa foi desenvolvida pelo método dedutivo. Através do delineamento da pesquisa bibliográfica, documental e estudo de campo. Com instrumentos de coleta de dados através da observação, onde a análise e interpretação dos dados são qualitativas.

A razão do método deteve-se em dois momentos, sendo o primeiro a fundamentação teórica e em sequência o objeto de estudo (Chapecó). Este segundo dividido em duas análises, contendo os planos e projetos existentes e a realidade observada entre a população e os espaços públicos / privados da cidade.



2 ESPAÇO PÚBLICO URBANO E A IMPORTÂNCIA DA RUA

As cidades são espaços que representam constantes transformações que partem dos diferentes interesses cotidianos. Apresentando marcas da história da humanidade, refletindo a cultura dos seus habitantes que ali vivem ou já viveram.

Para Sennett (1988) (*apud* Cortez, 2011), público significa uma vida que se passa fora da família e dos amigos íntimos, onde grupos sociais diferentes e complexos teriam inevitavelmente que entrar em contato. A vida pública passa a se desenvolver no espaço público urbano, uma relação consequente do conjunto de ruas, praças, parques e demais equipamentos de uso coletivo.

A definição de rua não está relacionada apenas como um lugar de passagem, como caminho que leva ao trabalho, ao lazer, ao culto, mas sim como um espaço onde ela mesma dá lugar a todas essas atividades. Sendo um lugar visível para todos, onde permite a aproximação das pessoas (VOGUEL, quando a rua vira casa, 1985, p.51). Desta forma, a rua passa ser um

espaço de integração, onde as ciclovias representam uma grande aliada, já que as bicicletas não são destacadas apenas como um meio de transporte, mas sim como uma maneira saudável de resgatar memórias, trazendo ao ciclista uma sensação de volta à infância.

As pesquisas sobre espaços públicos precisam evoluir de maneira que o conhecimento seja adquirido através da busca por outros países, que relatam as experiências bem sucedidas. Onde os planos, projetos tenham foco nos espaços públicos urbanos, com fim de possibilitar a qualidade de vida urbana tornando adequadas as vias públicas tanto para o deslocamento, como para o bem-estar e a socialização.

2.1 CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE CICLOVIÁRIO

Segundo Geipot (2001), as características que diferenciam o transporte por bicicleta das demais modalidades individuais de transporte urbano são a sua eficácia pela integração ao sistema dos transportes, pelo aumento da segurança e do conforto para seus usuários. Apresentando assim, baixo custo de aquisição e manutenção; baixa perturbação ambiental; diminuição da poluição sonora; contribuição na saúde do usuário; equidade social; rapidez nos deslocamentos e redução de acidentes e congestionamentos no trânsito.

As consequências na implantação de um plano cicloviário interferem nos aspectos sociais, ambientais, de saúde pública, de economia e segurança. Trazendo benefícios que se relacionam e se enquadram em mais de uma categoria.

2.2 DIMENSÕES PARA CICLOVIAS

“Em princípio todas as vias podem ser usadas para circulação de bicicletas. Porém quanto maior for o volume de tráfego e a velocidade de veículos motorizados, menos o ciclista se sentirá estimulado, devido ao risco de acidentes”. (A BICICLETA E AS CIDADES, 2010, p.56). Sendo então de caráter indispensável que existam planejamentos cicloviários com delimitações de vias e sinalizações adequadas. Com a finalidade de proporcionar maior segurança à todos usuários.

Conforme Mascaró (2005) as vias de pedestre e bicicletas, assim como de veículos, precisam ser desenhadas para um trânsito seguro e confortável, possuindo suas faixas determinadas em função do fluxo esperado, além de levar em conta a presença de mobiliário

urbano, as declividades a serem vencidas, as redes de infraestrutura, a arborização, etc. Sendo assim, uma via local³ com calçada ideal deve possuir para a circulação de ciclistas no mínimo 1,50 m de largura. Considerando também que existem quatro modelos básicos de vias cicláveis:

Alargamento de vias veiculares - consiste no tráfego compartilhado de veículos motorizados e bicíclós leves; **Ciclofaixa** - apresenta uma faixa exclusiva para o tráfego de bicíclós leves, separada das outras faixas apenas por uma linha pintada no pavimento; **Ciclovia** - é o caso de uma faixa para o tráfego exclusiva de bicíclós leves separada, fisicamente das faixas de tráfego motorizado por um canteiro. Pode ser unidirecional ou bidirecional; **Ciclovia independente** - nela uma ciclovia é inteiramente desvinculada do sistema viário existente. (MASCARÓ, Loteamentos Urbanos, 2005,p.92)

Considerações Adicionais: De acordo o Livro Bicicleta Brasil (2007) a largura de uma pista unidirecional poderá variar também em função do volume de bicicletas em circulação numa determinada rota. Largura efetiva de uma ciclovia unidirecional, no caso brasileiro, segundo o tráfego horário (*bicicletas por hora*):

- até 1.000 de 1,50 a 2,50 m
- de 1.000 a 2.500 de 2,50 a 3,20 m
- de 2.500 a 5.000 de 3,20 a 4,00 m
- mais de 5.000 de 4,00 a 6,00 m

2.2.1 Estacionamentos

Conforme Neufert (2013), o planejamento de uma área de estacionamento para bicicletas deverá levar em consideração, principalmente, o posicionamento próximo ao objetivo (lugar), facilidade de encontro, conforto de acesso e controle social (transeuntes, moradores, etc.), recomendando-se inclusive vigilância organizada, para caso de áreas junto a grandes apresentações e eventos, estações, piscinas públicas e centros comerciais. No caso de áreas de permanência de muitas horas, é necessária a previsão de cobertura e iluminação. Estacionamentos de automóveis também podem ser aproveitados para bicicletas. (NEUFERT, A arte de projetar em arquitetura 2013, p.395)

Sendo assim, os estacionamentos devem ser planejados de maneira a prever locais de fácil acesso e que proporcionem segurança. Importante ressaltar também que sejam previstas

³ Via cuja principal finalidade é dar acesso às propriedades particulares.

inserções com a finalidade de favorecer a conexão com outros modais, existindo a possível troca de sistemas de transporte entre os usuários.

Quanto às dimensões, segundo Geipot “as bicicletas, ao contrário dos demais veículos, necessitam de pouco espaço para estacionar. Uma vaga de automóvel corresponde a cerca de seis a dez vagas para bicicletas”, (GEIPOT, 2001, p.99).

2.3 MOBILIDADE POR BICICLETA NO MUNDO: Amsterdã- Holanda

A Holanda é um dos países mais povoados do mundo, com mais de 450 habitantes por quilômetro quadrado. Portanto, se o transporte deste país fosse baseado em veículos motores, principalmente automóveis, certamente eles já teriam chegado a um enorme colapso de trânsito.

Com a maior taxa de ciclistas por habitante em todo o mundo, Amsterdã é uma cidade segura para se pedalar. Segundo o Departamento de infraestrutura, transporte e tráfego o período entre 1986 e 1991 registrou o índice de 68 bikes a cada 100 habitantes, entre 2005 e 2008 o número aumentou para 73. Mas nem sempre a cidade foi esse exemplo, as mudanças aconteceram após o fim da Segunda Guerra Mundial.

“A resistência ao crescente aumento de tráfego, cada vez mais pesado, poluente e incontrolável, intensificou-se a partir de 1975, quando foi fundada a União Holandesa de Ciclistas (ENFB)” (SIRKIS, 2005), que passou a defender a volta da bicicleta e a contenção do automóvel. Em 1979 foi criado um Grupo de Trabalho (GT) voltado aos sistemas cicloviários, que resultou em uma perfeita integração da malha cicloviária com a viária e urbana.

Figura 1A - Amsterdã em 1950.



Fonte A: Halprin.

Fonte B: Sergio Moraes.

Figur1B- Amsterdã em 2011.



A partir de 1990 novos conceitos foram introduzidos ao planejamento de transporte para o desenvolvimento sustentável na Holanda. Anteriormente, o governo buscava uma mudança de modelo do carro para os transportes. Mas no século XXI, duas políticas foram adotadas: a mudança do deslocamento em carro para o transporte não motorizado, que seria utilizado em distâncias curtas e reduziria os impactos negativos causados pelos veículos motorizados nos espaços públicos.

Amsterdã é reconhecida como a cidade amiga da bicicleta, não apenas pelo uso da bicicleta ser facilitado ou por contar com uma grande infraestrutura ciclística (cerca de 400 km de vias), mas também por ser uma cidade onde é possibilitado a população local e aos turistas usarem os espaços públicos com maior intensidade. Mais de 60% das viagens são feitas de bicicleta no centro da cidade e 38% são feitas na área maior da cidade (AMSTERDAM, 2011).

É possível observar que existe uma chamada “cultura da bicicleta” onde há incentivo da vida em público. Onde as pessoas ficam mais próximas daquelas que cruzam seu caminho, tornando mais propícia à interação face a face entre elas. Desta forma, as ruas passam a ganhar vida e identidade.

2.4 MOBILIDADE POR BICICLETA NO BRASIL

A chegada da bicicleta no Brasil ocorreu por volta do século XIX quando as pessoas com maior poder aquisitivo tinham relações com a Europa, onde floresciam as primeiras fábricas de ciclos. Desde sua chegada foi muito popular entre os trabalhadores, especialmente junto aos empregados de indústrias, de pequenos estabelecimentos comerciais e de serviços das grandes áreas urbanas (BICICLETA BRASIL, 2007, p.25).

Após o grande acréscimo no preço dos combustíveis e o aparecimento de manchetes de reis da Holanda e Dinamarca nos principais jornais do mundo, dizendo que tinham uma boa alternativa de transportes. A Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes-GEIPOT publicou em março de 1976, o manual de Planejamento Cicloviário. Nessa época houve um incentivo a aquisição de meios de transporte individuais, mas entre 1980 e 1990 o uso da bicicleta obteve uma queda. Em 1991 com a extinção da Empresa Brasileira de Transportes Urbanos- EBTU quase ocorreu um esquecimento aos estudos da bicicleta.

Em março de 2004 foi lançado o Programa Bicicleta Brasil, que deu início ao primeiro programa específico para a bicicleta no Brasil. A elaboração deste caderno procurou mostrar uma nova dimensão ao uso da bicicleta, onde se deve integrar às redes de mobilidade levando em consideração o uso dos aspectos locais e regionais.

O Brasil possui a sexta maior frota de bicicletas entre todas as nações, estando atrás apenas da China, Índia, EUA, Japão e Alemanha. Além de ser o terceiro maior produtor mundial (BICILETA BRASIL, 2004, p.28). Porém muitas pessoas não utilizam para seus deslocamentos diários, tanto pela falta de segurança em circular no trânsito como pela ausência de políticas públicas favoráveis e de incentivo ao uso.

Visando a recuperação da qualidade de mobilidade das pessoas a Prefeitura de Belo Horizonte, por meio da Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte (BHTRANS) investe em medidas que incentivam o uso de bicicletas. O projeto Pedala BH prevê a implantação de aproximadamente 365 km de ciclovias até 2020, sendo 20 km a cada ano. A proposta também é de que sejam instalados paraciclos⁴ e bicicletários⁵ de utilização gratuita, nas estações, praças, restaurantes populares e demais locais coletivos (Assessoria de Comunicação e Marketing da BHTRANS, 2011).

Entre as diretrizes de mobilidade urbana está à integração entre os agentes sociais e poder público, ampliando os canais de participação, no sentido de se alcançar um compromisso para o desenvolvimento da mobilidade. Construindo-a de maneira respeitosa com o meio ambiente urbano e estimulando o uso de transporte não motorizado, especialmente bicicleta (BHTRANS, 2013). O Pedala BH tem três subprogramas que envolvem campanhas educativas, monitoramento e infraestrutura, o que abrange a implantação da rede cicloviária planejada e de bicicletários em locais públicos, como também em pontos estratégicos espalhados pela cidade, por meio de parcerias público-privadas, criando facilidades ao uso da bicicleta.

Um levantamento da ONG Mobilize Brasil (2013) mostra que a soma da malha cicloviária das 12 capitais que possuem vias exclusivas para bikes não chega a 1200 km de ciclovias e ciclofaixas. Segundo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (*apud* redação Mobilize, 2011) a cidade brasileira com maior extensão de ciclovias é o Rio de Janeiro. São 240 Km construídos até julho de 2011. E a prefeitura carioca anuncia sua intenção de ampliar

⁴ Estacionamento aberto para bicicletas, de curta e média duração.

⁵ Estacionamento fechado para bicicletas, de longa permanência.

esse total para 300 Km até o final de 2012. Mas o Rio ainda fica bem atrás de outras cidades mundiais.

Diante desses exemplos é possível observar que no Brasil ainda há muita carência nessa questão de mobilidade por veículos não motorizados. Mas esses bons exemplos podem trazer a ideia de que o Brasil também pode seguir em busca de uma melhoria substancial da vida, com cidades que foquem no desenvolvimento em espaços mais agradáveis e acessíveis, onde a arquitetura deve se integrar como um de muitos componentes.

3 ESTUDO NA CIDADE DE CHAPECÓ

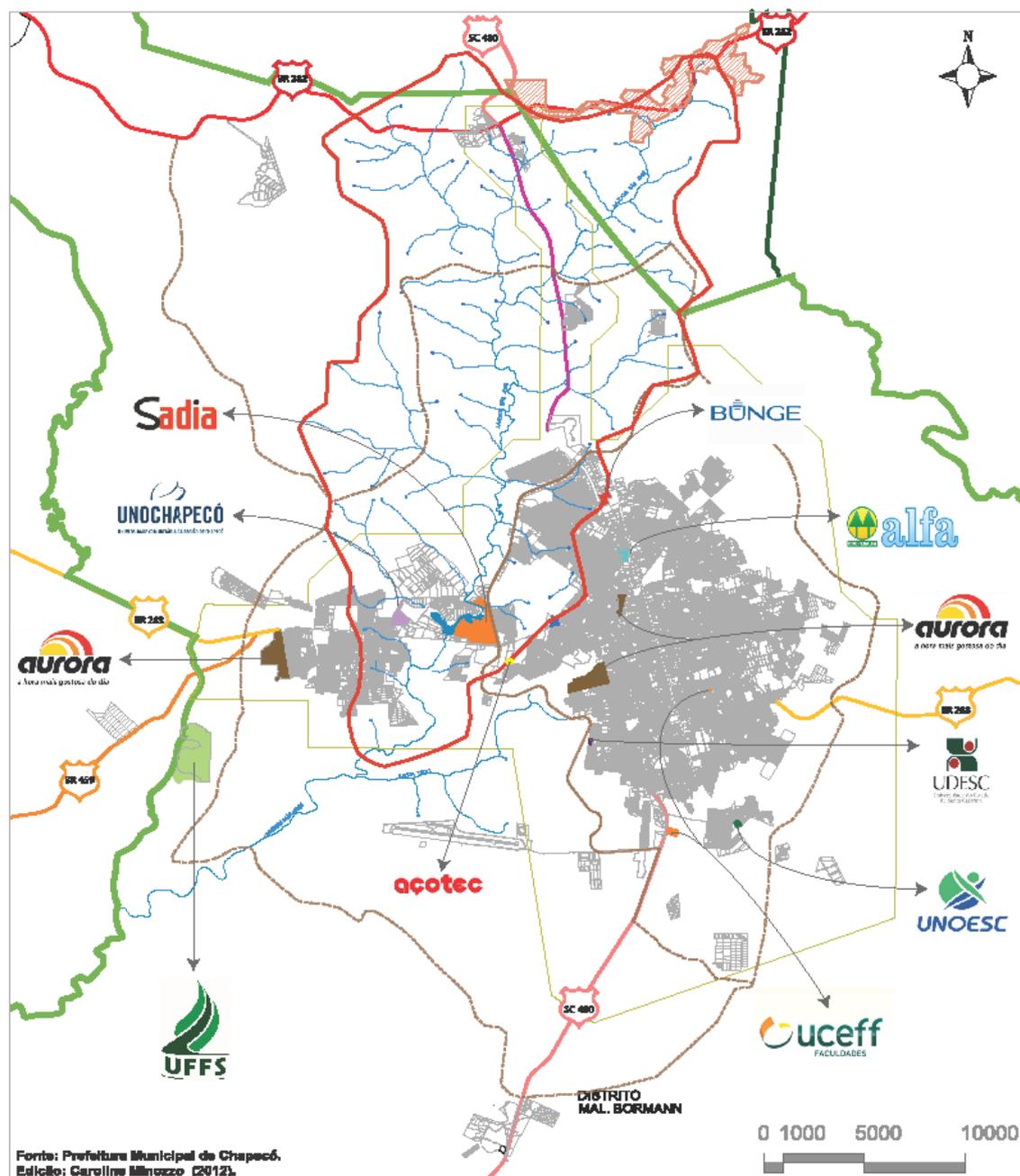
3.1 A CIDADE

O município de Chapecó exerce a função de Capital do Oeste Catarinense sendo pólo de uma região com mais de 200 municípios e aproximadamente 1 milhão de habitantes, onde se encontram as sedes das principais empresas processadoras e exportadoras de suínos, aves e derivados do Brasil.

É considerada a capital brasileira da agroindústria e capital catarinense de turismo de negócios. A região possui grandes perspectivas derivadas da posição central no MERCOSUL (Mercado Comum do Sul), do alto potencial hidrelétrico, da disponibilidade de energia elétrica, das condições favoráveis para a produção agropecuária e dentre outros fatores.

Possui um território de 626,060 km² e segundo dados do IBGE (2012) foi considerada a sexta cidade mais populosa de Santa Catarina, com 189.052 habitantes. Sua população cresce aceleradamente, assim como sua economia.

Ainda é possível observar um crescimento na área da educação, onde há um grande número de instituições de ensino superior e cursos técnicos, que ajudam a promover um amplo mercado de trabalho para esses novos profissionais das mais diversas áreas.



LEGENDA

 BUNGE ALIMENTOS (ATUAL SHOPPING PÁTIO CHAPECÓ)	 BR - 282	 LIMITE MUNICIPAL
 COOPER ALFA	 BR - 283	 LIMITE MUNICÍPIO CHAPECÓ
 AURORA	 SC - 480	 PERÍMETRO URBANO CHAPECÓ
 SADIA (BR FOODS)	 ACESSO PLÍNIO ARLINDO DE NES	 PERÍMETRO URBANO CORONILHEIRA ALTA
 UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DA REGIÃO DE CHAPECÓ - UNOCHAPECÓ	 ACESSO GUATAMBU	
 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS	 VIA PERIMETRAL	
 UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC	 HIDROGRAFIA	
 UNOESC CHAPECÓ - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA	 BACIA LAJEADO SÃO JOSÉ	

Figura 2- Mapa agroindústrias e universidades Chapecó.

Fonte: Baldissera, dados da pesquisa.

3.2 MOBILIDADE URBANA POR BICICLETA

Assim como a cidade cresce rapidamente em alguns setores, cresce também seu número de congestionamentos no trânsito. Chapecó possui a quinta maior frota de veículos de Santa Catarina, com um número de 131.422 automóveis trafegando diariamente (DENATRAN, 02/2013). É um número bastante elevado se comparado a outras cidades catarinenses que possuem maior número populacional.

Diante da facilidade e da grande quantia de propagandas publicitárias, adquirir um veículo motorizado se tornou cada vez mais comum. E esse número cresce cada vez mais rápido. A dificuldade em transitar pelas ruas da cidade, principalmente nos horários de pico está se agravando cada vez mais.

As principais vias que conectam a cidade se caracterizam por serem deslocamentos afogadores. Já que a cidade abrange não apenas a população local mas um grande número de visitantes oriundos de toda região.

No Plano Diretor de 2004 existe um programa de implementação de ciclovias. Segundo o Art. 68 este programa possibilita uma nova forma de conexão territorial e promove o atendimento das demandas existentes referentes à mobilidade, proporcionando as seguintes oportunidades:

- I. Novas alternativas para o deslocamento aos locais de trabalho;
- II. Qualificação da paisagem;
- III. Integração do sistema de circulação aos elementos do patrimônio natural;
- IV. Criação de espaços destinados ao lazer e ao convívio social;
- V. Segurança e eficiência nos deslocamentos;
- VI. Diminuição do consumo de energia e da poluição atmosférica.

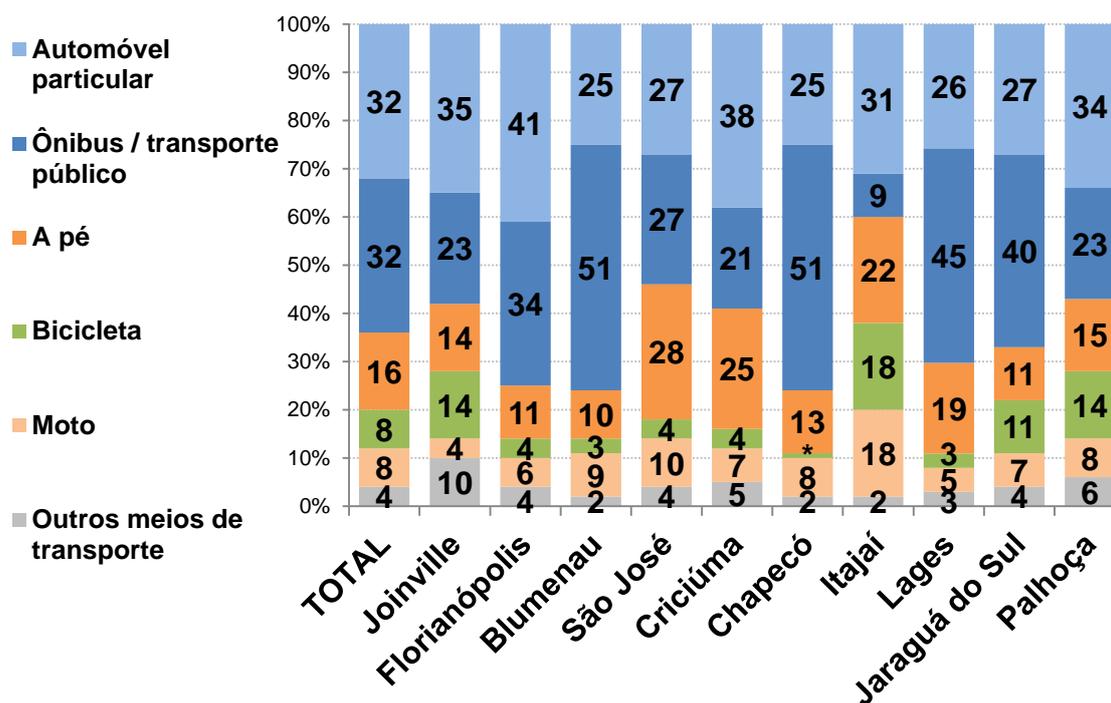
Ainda no Plano Diretor há no Art. 69, onde é ressaltada a implementação do programa que o Poder Público promoverá: - estudos de identificação dos locais passíveis de implantação de ciclovias; - desenvolvimento de projetos e ações necessárias para a execução das rotas e ações permanentes para a valorização cultural da modalidade (Capítulo XII).

Como esses projetos ainda não foram aplicados a população chapecoense continua enfrentando problemas nos deslocamentos. Uma pesquisa realizada pelo Instituto MAPA e o

Grupo RBS entre agosto e setembro de 2011, teve como objetivos levantar as percepções das maiores cidades catarinenses quanto às condições de mobilidade urbana em sua cidade e averiguar impactos das condições de mobilidade urbana na população dessas cidades.

Chapecó estava dentre as cidades pesquisadas. Assim, foram realizadas várias entrevistas com 406 pessoas, entre os dias 6 e 28 de agosto 2011. Com homens e mulheres acima de 16 anos de idade, de diferentes classes econômicas e grau de instrução.

Figura 3- Gráfico dos meios de transportes mais utilizados pelos entrevistados



Fonte: Instituto Mapa.

Através deste gráfico obtido com o resultado da pesquisa é possível analisar o pouco e quase nulo (inferior a 0,5%) uso de bicicletas em Chapecó. Ainda na entrevista, foi diagnosticado que se as cidades oferecessem ciclovias seguras e atrativas, a população usaria com mais frequência em seus deslocamentos cotidianos.

3.3 PLANO DE MOBILIDADE URBANA

No dia 24/03/2013 foi realizada uma reunião onde o Governo Municipal assinou um contrato com o LabTrans (UFSC). Onde foi prevista a criação de um Plano de Mobilidade para melhor atender o fluxo de pedestres e motoristas em Chapecó.

A primeira etapa do estudo foi uma espécie de raio X de Chapecó, que relata como o transporte, em todas as suas esferas está sendo utilizado. São sete eixos de estudo: transporte público e coletivo, transporte individual (táxis), transporte privado, circulação viária, pedestres, bicicletas e organização.

O segundo relatório prevê uma pesquisa mais precisa e detalhada dos técnicos, para apontar e formalizar as ações que irão promover a mobilidade urbana ideal. E a terceira etapa é a elaboração dos projetos para que todas as necessidades apontadas sejam executadas. (PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ).

Figura 4 - Notícia sobre o Plano de Mobilidade Urbana (27/04/13)



Fonte: Jornal Folha de Chapecó.

3.4 ESTUDO *in loco*: Plano de Mobilidade Urbana, Projetos Municipais

Procurando compreender melhor a temática abordada foi feito um levantamento na Prefeitura Municipal de Chapecó, onde se percebeu alguns pontos importantes para o desenvolvimento da malha cicloviária.

A Diretoria de Planejamento Urbano conta com inúmeros loteamentos, onde se observou que a maior parte dos projetos aprovados recentemente possuem ciclovias. Porém, elas se encontram no entorno das áreas verdes e de Área de Preservação Permanente (APP). Um exemplo que pode ser destacado é o Jardins Lunardi, que apresenta algumas ideias de sustentabilidade no meio urbano, onde o projeto privilegia a natureza de forma a preservar a arborização natural, contemplando os moradores com ciclovias.

Em conversa com profissionais do Plano de Mobilidade Urbana, foi diagnosticado que para o planejamento, estes pequenos pedaços de ciclovias não apresentam grande contribuição, pois geralmente não conectam o loteamento, se encontrando de forma limitada. É importante para a mobilidade que as ciclovias tenham ramificações, atendendo melhor aos fluxos urbanos.

Existe bastante expectativa para ciclovias em Chapecó, porém “a infraestrutura deve vir antes que a demanda”, mobilidade. Isso se justifica pelo fato de que em pesquisas realizadas muitos usuários de bicicleta ainda não utilizam este modal em seus deslocamentos diários (trabalho) e sim para passeio e esporte.

Quanto ao plano, foram realizadas pesquisas através dos mapas de anéis viários do município, em seguida enviadas para a LabTrans, que é a responsável por gerar as diretrizes que irão dar continuidade aos projetos.

3.5 ESTUDO *in loco* : Instituições de ensino superior e Agroindústrias

Em busca de um conhecimento mais abrangente sobre a cidade e aceitação do transporte não motorizado, foi de importância para a pesquisa buscar a realidade chapecoense. Onde foi necessário entender a dinâmica dos deslocamentos e os veículos mais utilizados.

A pesquisa teve como finalidade levantar três dados referentes a cada local visitado no estudo. Buscando primeiramente saber a quantidade de pessoas presentes, o número de bicicletas e de bicicletários. Os locais de estudo foram selecionados por serem locais com maior fluxo de pessoas, onde abrangem várias classes sociais, diferentes localidades e setores da cidade. Buscando então contemplar instituições de ensino superior e agroindústrias.

3.4.1 UCEFF FACULDADES

A instituição de ensino possui duas unidades, onde foi identificado que não há utilização da bicicleta como meio de transporte até a faculdade. Muitos alunos se deslocam de cidades vizinhas através de ônibus especiais, há um grande número de veículos motorizados nos pátios de estacionamento.

3.4.2 UFFS (Bairro Fronteira Sul)

Em visita a Universidade Federal da Fronteira Sul, foi possível observar que ainda está em processo de execução. Sendo assim, não há no momento vagas nem vias específicas para usuários de bicicletas, mas existe um planejamento futuro para esse meio de transporte. Nas fotos dos blocos da Universidade UFFS, onde é possível observar a grande quantidade de veículos no pátio de estacionamento.

Figura 5A e 5B - Blocos da Universidade UFFS



Fonte: autor da pesquisa.

3.4.3 UNOESC

Foi diagnosticado através da pesquisa que a instituição não dispõe de usuários de bicicletas. Os meios de transporte utilizados são carros, motos e transporte público. Desta forma, não houve autorização para o registro de imagens.

3.4.4 UNOCHAPECÓ

Conforme conversa realizada com a Diretoria de Apoio ao Estudante foi tomado conhecimento que a universidade possui um elevado número de alunos, porém não existem bicicletários, nem alunos que utilizam a bicicleta como meio de transporte para seus deslocamentos.

3.4.5 BRF

A empresa se localiza em uma região industrial e conta com um grande número de colaboradores. Porém a utilização de bicicletas para os deslocamentos é muito inferior se comparada ao número de funcionários. Não houve autorização para o registro de imagens.

3.4.6 NIJU

A indústria destaca-se no setor metal mecânico e encontra-se em uma região industrial. Como resultado da pesquisa, se observou um baixo número de usuários de bicicleta.

Figura 6A e 6B - Fotos do pátio de estacionamento de veículos não motorizados



Fonte: autor da pesquisa.

3.4.7 ALFA

A empresa está localizada em uma das principais vias de acesso a cidade e se caracteriza por estar em uma região com predomínio de comércio e indústria. Foi verificado que a empresa possui baixo número de bicicletas e grande número de veículos motorizados, principalmente motocicleta. Sendo que há alguns anos atrás esses números eram bem diferentes, a bicicleta era mais utilizada.

Foi informado também que todo ano é realizada uma vistoria para identificar a capacidade dos estacionamentos, porém quase não existe demanda para bicicletários.



Figura 7- Comparativo entre a quantidade de bicicletas e motocicletas no estacionamento
Fonte: autor da pesquisa.

Tabela 01- Dados da pesquisa de campo entre 2013-2014

<u>LOCAL VISITADO</u>	<u>Nº DE PESSOAS</u>	<u>Nº DE BIKES</u>	<u>Nº DE BICICLETÁRIO S</u>	<u>COMENTÁRIOS</u>
<u>UCEFF Faculdades</u>	<u>1.480</u>	<u>0</u>	<u>6</u>	<u>Possui espaço destinado para bicicleta.</u>
<u>UFFS</u>	<u>8.000</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>Estão previstos bicicletários próximos as edificações e as cicloviás que irão passar por todo <u>anel viário.</u></u>
<u>UNOESC (Chapecó)</u>	<u>2.019</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>Os alunos utilizam como meio de transporte motos, carros e transporte público.</u>
<u>UNOCHAPECÓ</u>	<u>8.485</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>Os alunos utilizam como meio de transporte motos, carros e transporte público.</u>
<u>BRF (Sadia)</u>	<u>5.600</u>	<u>50</u>	<u>Não informado</u>	<u>Existem poucos usuários de bicicletas.</u>
<u>Açotec</u>	<u>380</u>	<u>2</u>	<u>12</u>	<u>Existem poucos usuários de bicicletas.</u>
<u>Niju</u>	<u>140</u>	<u>7</u>	<u>10</u>	<u>Existem poucos usuários de bicicletas.</u>
<u>Alfa</u>	<u>2.000</u>	<u>5</u>	<u>12</u>	<u>Vagas para motos estão sempre no limite.</u> <u>Algumas pessoas que moram próximo deslocam-se a pé.</u>

Fonte: autor da pesquisa.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou levantar informações que contribuíssem no desenvolvimento da cidade de Chapecó, trazendo conteúdos abrangentes que reforçaram a dinâmica dos deslocamentos urbanos. Apresentando e despertando o interesse da população e autoridades na inserção de cicloviás. Lembrando sempre que na mobilidade urbana os problemas enfrentados nos deslocamentos e atividades no espaço urbano, são fatores de exclusão social quando impedem o acesso as oportunidades de emprego e locais de moradia.

De acordo com a análise apresentada, foi identificada a falta de estrutura e o pouco número de pessoas que utilizam a bicicleta em seus deslocamentos, sendo grande parte apenas para uso de lazer. Desta forma, há muitos assuntos que devem ser trabalhados para que a política da mobilidade urbana por bicicleta se faça eficaz.

É importante ressaltar que os assuntos aqui apresentados não são considerados uma solução pronta, mas sim uma proposta para se obter potenciais que possam trazer bons resultados. Os modelos apresentados, principalmente internacionais, devem ser avaliados de acordo com cada local para receber adequações corretas. Para alcançar o êxito em um planejamento ciclovitário é necessário perceber que existem várias formas de organizar este espaço, podendo passar a serem funcionais a partir de uma sequência de medidas e do processo social resultante.

Com a implantação das ciclovias, acredita-se que possa ocorrer uma melhora significativa, resultando na melhoria da saúde física e mental da população, com menos custos com saúde e maior rentabilidade no trabalho. Também gerando menos poluição, melhor ambiente e menos barulho. As pessoas se movendo mais rápido, mais fácil e de forma mais barata.

REFEÊNCIAS

A BICICLETA E AS CIDADES, Instituto de Energia e Meio Ambiente. **Como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana.** São Paulo, 2010.

BICLETA BRASIL, Programa. **Caderno de referência para elaboração de: Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades.** Caderno 1. Brasília, 2007.

BHTRANS. **Folder apresentação ciclovias.** Disponível em: <http://bhtrans.pbh.gov.br/portal/page/portal/portalpublico/Imprensa/obras%20ciclovias%2013042011>. Acesso em: janeiro, 2013.

CORREIO BRAZILIENSE. **Amsterdã é exemplo de mobilidade urbana e valorização cultural local.** Disponível em: http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/turismo/2012/10/31/interna_turismo,331155/amsterda-e-exemplo-de-mobilidade-urbana-e-valorizacao-da-cultura-local.shtml. Acesso em: janeiro, 2013.

CORTEZ, Fernanda. **Mobilidade urbana em Maceió/AL: A Bicicleta como meio de reforçar a escala humana da cidade.** Dissertação para obtenção de Grau de Mestre em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade na Universidade Federal do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, 2011.

FIGUEIREDO, Anelice Maria Banhara *et al.* **Pesquisa Científica e Trabalhos Acadêmicos.** Chapecó, SC: Arcus, 2012.

FURLAN, Paula. **As melhores cidades para andar de bicicleta no Brasil**. Disponível em: <http://consumidormoderno.uol.com.br/grandes-experiencias/as-melhores-cidades-para-andar-de-bicicleta-no-brasil>. Acesso em: abril, 2012.

GEIPOT, Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes. **Manual de Planejamento Ciclovitário**. 3. ed. ver. e amp. Brasília: GEIPOT, 2001.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico de 2010**. Chapecó: IBGE, 2013.

Instituto MAPA e Grupo RBS. **Mobilidade Urbana em SC**. Disponível em: <http://www.clicrbs.com.br/diariocatarinense/swf/imu/>. Acesso em: março, 2013.

MASCARÓ, Juan Luis. **Loteamentos Urbanos**. 2^a Ed.2005

MOBILIDADE VERDE. **As capitais com mais ciclovias**. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/as-capitais-com-mais-ciclovias-e-por-que-nao-comemorar#4>. Acesso em: abril, 2012.

MOBILIZE, Redação. **Ciclovias: Brasil ainda engatinha**. Disponível em: <http://www.mobilize.org.br/noticias/717/ciclovias-brasil-ainda-engatinha.html> . Acesso em: novembro 2012.

NEUFERT, Ernst. **Neufert. A arte de projetar em arquitetura**. Tradução: Benelisa Franco. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ. **Assinado Convênio para o Plano de Mobilidade Urbana entre Prefeitura de Chapecó e LabTrans (UFSC)**. Disponível em: <http://www.chapeco.sc.gov.br/noticias/2599-assinado-convenio-para-o-plano-de-mobilidade-urbana-entre-prefeitura-de-chapeco-e-labtrans-ufsc.html>. Acesso em: maio, 2013.

SIRKIS, Alfredo. **Amsterdam, a capital da bicicleta**. Disponível em: <http://sirkis2.interjornal.com.br/noticia.kmf?noticia=3823945&canal=264>. Acesso em: janeiro, 2013.

VOGEL, Arno; MELLO, Marco Antônio da Silva. **Quando a rua vira casa**. 3^a Ed.1985