

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Escola de Engenharia  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil

**Abordagem para o lançamento de uma  
“Paisagem Urbana Produtiva Contínua”  
em um município brasileiro de pequeno porte**

**Gabriela Giacobbo Moschetta**

Porto Alegre

2013

GABRIELA GIACOBBO MOSCHETTA

**ABORDAGEM PARA O LANÇAMENTO DE UMA  
“PAISAGEM URBANA PRODUTIVA CONTÍNUA”  
EM UM MUNICÍPIO BRASILEIRO DE PEQUENO PORTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul,  
como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em  
Engenharia.

Porto Alegre

2013

**GABRIELA GIACOBBO MOSCHETTA**

**Abordagem para o lançamento de uma  
“Paisagem Urbana Produtiva Contínua”  
em um município brasileiro de pequeno porte**

Esta dissertação de mestrado foi julgada adequada para a obtenção do título de MESTRE EM ENGENHARIA, Área de Meio Ambiente, e aprovada em sua forma final pelo professor orientador e pelo Programa de Pós Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, 22 de novembro de 2013.

Prof. Miguel Aloysio Sattler  
PhD. pela University of Sheffield/ UK  
Orientador

Prof. Armando Miguel Awruch  
Coordenador do PPGEC/UFRGS

**BANCA EXAMINADORA**

**Profa. Luciana Ines Gomes Miron (UFRGS)**  
Dra. Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Profa. Maria Conceição Barletta Scussel (UFRGS)**  
Dra. Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Prof. Ricardo Siloto da Silva (UFSCar)**  
Dr. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

## AGRADECIMENTOS

A conclusão desta dissertação encerra uma etapa importante em minha vida. Os momentos mais gratificantes foram os compartilhados com pessoas: que a partir de seu olhar particular enriqueceram o conteúdo da pesquisa, ou que pelo seu apoio me estimularam a seguir adiante.

Agradeço ao Prof. Miguel Sattler por acreditar e investir nesta proposta de pesquisa e em minha capacidade para desenvolvê-la, inspirando e orientando a direção da caminhada. Agradeço às Profas. Luciana Miron e Maria Conceição que, a partir de seus apontamentos na banca de qualificação, também auxiliaram a ajustar o rumo de desenvolvimento da pesquisa. À Daniele Tubino, sempre disponível para uma conversa e gentil ao compartilhar informações. À Profa. Betina Martau, quem incentivou o início de minha trajetória como mestranda. Agradeço também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de mestrado que possibilitou minha dedicação à pesquisa.

Agradeço ao município de Feliz pela receptividade e sua acolhida. Aos felizenses que voluntariamente participaram com disposição e, dessa forma, tornaram possível nosso processo de aprendizado colaborativo. Agradeço também aos especialistas consultados, que generosamente disponibilizaram seu conhecimento para contribuir com os propósitos da pesquisa.

Agradeço aos colegas e funcionários do NORIE pelos momentos de descontração e troca de experiências. Um agradecimento especial à minha turma de mestrado, grandes amigos que proporcionaram momentos inesquecíveis e tornaram o caminho mais leve e divertido: Renata Fontaneli, Vivian Ecker, Raquel Reck, Josana Wesz, Juliana Parise, Ana Kamura, Eugênio Bastos, Anderson Augusto e Thiago Henriques.

Agradeço ao apoio de todos meus familiares. Em especial, aos meus pais Roque e Sonia que sempre incentivaram a busca do conhecimento como forma de construirmos um futuro melhor, concentrando esforços naquilo que faz nosso coração pulsar. Ao meu irmão Rafael, sempre disponível para uma ajuda mais pragmática, como a elaboração de uma imagem, até uma discussão crítica mais profunda. Aos meus nonos que, mesmo não conscientes disto, me proporcionaram muitas lições de sustentabilidade. Ao meu marido Eduardo que, com seu amor e paciência, me ajudou a superar limites e ir além do que eu imaginava conseguir.

Enfim, agradeço a todos os que estiveram ao meu lado durante esse período de mestrado.

“Subversão inteligente é ampliar o horizonte científico e cultural, é assumir e manter posições éticas, é não se deixar corromper no esquema.”

*José A. Lutzenberger*

## RESUMO

**MOSCHETTA, G.G. Abordagem para o lançamento de uma “Paisagem Urbana Produtiva Contínua” em um município brasileiro de pequeno porte.** 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, UFRGS, Porto Alegre.

A intensificação do fenômeno da urbanização, em nível global, constitui um grande desafio para a estruturação de um futuro mais sustentável. As cidades contemporâneas são responsáveis por grandes impactos de ordem social e ambiental, e também sofrem as consequências negativas dessa circunstância. Tornar a sustentabilidade uma realidade, também exige repensar a forma como executamos nossas cidades. À vista disso, o “*Continuous Productive Urban Landscape (CPUL)*” é um conceito recente de projeto urbano, que busca integrar, de forma coerente, infraestrutura sustentável às cidades. Uma “Paisagem Urbana Produtiva Contínua” pode ser definida como uma paisagem multifuncional, que apoia simultaneamente a produção de alimentos, uma mobilidade mais sustentável, o equilíbrio ecológico e o lazer da população. Ao reconhecer relevância para a sustentabilidade urbana no conceito “*CPUL*”, a presente pesquisa voltou-se a investigar sua aplicação no contexto de pequenos municípios brasileiros. Desse modo, o **objetivo principal** da pesquisa foi o desenvolvimento de uma abordagem para o lançamento de uma “Paisagem Urbana Produtiva Contínua”, adaptada ao contexto do planejamento físico-territorial de municípios brasileiros de pequeno porte. A **estratégia de pesquisa** adotada foi a pesquisa construtiva, valendo-se de revisão de literatura, uma aplicação prática e dois ciclos de avaliação para a construção da abordagem. O município de Feliz, RS, foi o objeto de estudo empírico que serviu à aplicação da abordagem. Os **resultados** obtidos fundamentaram a construção de uma abordagem, que compreendeu a reunião sistemática de técnicas e procedimentos de planejamento simplificados para o lançamento de uma “*CPUL*” local. Ciclos de avaliação indicaram que a abordagem proposta poderia ser reproduzida, sem dificuldades, em municípios de pequeno porte. Contudo, foram identificadas muitas barreiras a serem enfrentadas em etapas posteriores de planejamento, até a implantação de um projeto “*CPUL*”. Ainda assim, o lançamento de uma “*CPUL*” inaugura um debate público mais amplo sobre a cidade, estimulando uma reflexão mais profunda dos atores envolvidos sobre o território, como foi observado em oficinas realizadas no município de Feliz. Nesse caso, o lançamento de uma “*CPUL*” local também é instrumento auxiliar para superar uma das principais barreiras identificadas: a conscientização da população. Assim, entende-se que os resultados desta pesquisa disponibilizam uma alternativa para orientar o início de um planejamento físico-territorial, potencialmente capaz de promover o desenvolvimento local sustentável de pequenas cidades.

**Palavras-chave:** *CPUL; infraestrutura urbana sustentável; planejamento territorial; pequenos municípios brasileiros; Feliz.*

## ABSTRACT

**MOSCHETTA, G.G. Abordagem para o lançamento de uma “Paisagem Urbana Produtiva Contínua” em um município brasileiro de pequeno porte.** 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, UFRGS, Porto Alegre.

The global urbanization growth establishes a big challenge for a more sustainable future. The contemporary cities are responsible for the big impacts in social and environmental aspects of our lives, while do also suffer from the negative consequences of such circumstances. To transform sustainability a reality it requires rethinking the way we plan and produce our cities. In this context, Continuous Productive Urban Landscape (CPUL) is a recent concept of urban design, which aims at integrating sustainable infrastructure to the cities in a coherent manner. CPUL is also defined as a multifunctional landscape that simultaneously supports food production, more sustainable mobility, ecological balance and people leisure. This research recognizes the relevance of CPUL for urban sustainability and investigates the potential for its application into small Brazilian cities. The **main research goal** is the development of an approach to launch a CPUL suitable for the urban space planning of small Brazilian cities. The **research strategy** was a “constructive research”, based on literature review, a practical application and two evaluation cycles targeted at the approach development. Feliz (city situated in the State of Rio Grande do Sul) was chosen as the object of an empirical study for such approach. The obtained **outcomes** established the development of an approach, which comprises a systematic combination of simplified planning techniques and procedures for the launch of a local CPUL. Evaluation cycles indicated that the proposed approach could be easily reproduced in small cities within the research scope. However many barriers have been identified for the posterior phases of planning and implementation. Despite that, the launch of a CPUL initiates a broader public debate about the city, instigating a deeper reflection on participating actors about the territory, as it has been observed in workshops which took place in Feliz. In this case, the launch of a CPUL is also an auxiliary instrument to overcome one of the main barriers identified: people awareness. The research results provide an alternative to guide the urban space planning, which might potentially promote the local sustainable development in small cities.

**Key-words:** *CPUL; sustainable urban infrastructure; urban space planning; small Brazilian cities; Feliz.*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Dissertações de mestrado no NORIE/PPGEC, tendo o município de Feliz como objeto de estudo.....	17
Figura 2: População brasileira segundo sua situação de domicílio. ....	18
Figura 3: Síntese do contexto da pesquisa.....	22
Figura 4: Comparativo entre os problemas relatados no planejamento territorial urbano no Brasil, e as ideias associadas ao conceito CPUL.....	23
Figura 5: Número de municípios, segundo as classes de tamanho da população dos municípios .....	26
Figura 6: Etapas de planejamento em metodologias participativas.....	31
Figura 7: Comparativo entre as características da pesquisa construtiva e a presente pesquisa. ....	35
Figura 8: Delineamento da pesquisa.....	36
Figura 9: Requisitos para a construção da abordagem. ....	38
Figura 10: Etapas de trabalho e técnicas DRP selecionadas para compor a abordagem inicial. ....	39
Figura 11: Lista de atores locais identificados no município de Feliz. ....	40
Figura 12: Convite aos atores locais para participar das oficinas de trabalho no município de Feliz. ....	43
Figura 13: Materiais de apoio preparados para a atividade de desenho coletivo sobre mapas, na segunda oficina de trabalho. ....	46
Figura 14: Critérios da "abordagem inicial" para o lançamento de uma "CPUL" local. ....	47
Figura 15: Esquema de definição teórica de "CPUL" adotada nesta pesquisa.....	54
Figura 16: Projeto de "CPUL" em setor de Londres, Inglaterra. ....	55
Figura 17: Imagem inferior: "Cuba: Laboratório de agricultura urbana", imagem superior: "Piquenique contínuo" .....	56
Figura 18: Munton Road, em Londres, antes e após a projeção de uma "CPUL" .....	57
Figura 19: Exemplos de intensificação de usos e atividades por meio da produção de alimentos em pequena escala.....	59
Figura 20: Principais características de "CPULs" .....	60



Figura 21: Esquema de relações de "CPUL" com teorias contemporâneas de projeto urbano. ....	64
Figura 22: Proposta "CPUL" em Londres: <i>Leisurescape</i> .....	66
Figura 23: Esquema teórico de integração de "CPULs" em uma cidade estabelecida.....	67
Figura 24: Exposição apresentando a proposta de uma "CPUL" para a cidade de Middlesbrough.....	68
Figura 25: Mapa de oportunidades para uma verde e comestível Middlesbrough.....	71
Figura 26: Oportunidades para AU em programas do Governo Brasileiro.....	87
Figura 27: Impactos relacionados ao sistema alimentar urbano.....	89
Figura 28: Principais potencialidades e riscos da agricultura urbana.....	91
Figura 29: Comparativo entre críticas a modos de deslocamento a pé e de bicicleta, e argumentos favoráveis. ....	99
Figura 30: Concepção do Diagnóstico Rápido Participativo.....	107
Figura 31: Localização do município de Feliz no estado do Rio Grande do Sul .....	110
Figura 32: Limites geográficos do município de Feliz.....	111
Figura 33: Série estatística histórica das populações rural e urbana do município de Feliz ..	113
Figura 34: Contribuição setorial na economia do município de Feliz.....	115
Figura 35: Produção de alimentos para consumo próprio, em domicílios urbanos e rurais...	116
Figura 36: Gráfico representando as áreas, em hectares, das classes do mapa de uso e ocupação do solo do município de Feliz .....	118
Figura 37: Locais relevantes de patrimônio natural e cultural de Feliz.....	119
Figura 38: Bairros e localidades do município de Feliz .....	120
Figura 39: Resumo de levantamentos sobre os principais sistemas de infraestrutura urbana de Feliz .....	122
Figura 40: Perfil dos deslocamentos dentro do município de Feliz .....	123
Figura 41: Principais disposições da Lei de Parcelamento do Solo do município de Feliz ...	124
Figura 42: Relação preliminar de oportunidades e desafios para uma "Paisagem Urbana Produtiva Contínua", no município de Feliz. ....	126
Figura 43: Terrenos na área urbana de Feliz, com cultivo de alimentos. ....	127

Figura 44: Considerações não estruturadas, levantadas pelos atores locais, durante a atividade de compreensão sobre “CPUL” .....	129
Figura 45: Desafios e oportunidades percebidos por atores locais para os temas relacionados ao conceito de “CPUL”, na cidade de Feliz. ....	131
Figura 46: Mapa com a marcação de alvos. ....	133
Figura 47: Mapa com indicação da localização do bairro Vale do Hermes e da rodovia RS 452. ....	134
Figura 48: Alvos incluídos posteriormente nos mapas.....	135
Figura 49: Uso dos mapas "Total" e "Ampliado", em oficina de trabalho no município de Feliz. ....	136
Figura 50: Mapas com proposta de “CPUL” local, lançada em oficina de trabalho no município de Feliz. ....	136
Figura 51: Pôster de divulgação da proposta final para uma “CPUL” no município de Feliz. ....	138
Figura 52: Lista de endereços eletrônicos para consulta de informações locais .....	154
Figura 53: Instruções para o processo de desenho coletivo sobre mapas.....	163
Figura 54: Abordagem proposta para o lançamento de uma “CPUL” local em municípios de pequeno porte. ....	164
Figura 55: Síntese com os resultados para os objetivos de pesquisa.....	168

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Comparação de custos estimados para a implantação de estradas e agricultura urbana no Reino Unido.....	73
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP: Área de Preservação Permanente

AU: Agricultura Urbana

CAISAN: Câmara Intersetorial de Segurança Alimentar e Nutricional

*CPUL: “Continuous Productive Urban Landscape”*

*CPULs: “Continuous Productive Urban Landscapes”*

DRP: Diagnóstico Rápido Participativo

EMATER: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

EUA: Estados Unidos da América

*FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations*

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH: Índice de Desenvolvimento Humano

MDS: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome

NORIE: Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação

PD: Plano Diretor

PLANMOB: Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana

PNUD: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PRONAF: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

RS: Rio Grande do Sul

*UN-HABITAT: United Nations Human Settlements Programme*

*WCED: World Commission on Environment and Development*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
1.1 MOTIVAÇÃO .....	16
1.2 CONTEXTO E JUSTIFICATIVA.....	17
1.3 PROBLEMA DE PESQUISA.....	23
1.4 QUESTÕES DE PESQUISA .....	26
1.5 OBJETIVOS.....	27
1.6 PRESSUPOSTOS .....	28
1.7 OBJETO DE ESTUDO .....	28
1.8 DELIMITAÇÕES .....	29
1.9 LIMITAÇÕES.....	30
1.10 ESTRUTURA DO DOCUMENTO .....	31
<b>2 MÉTODO DE PESQUISA .....</b>	<b>34</b>
2.1 ESTRATÉGIA DE PESQUISA.....	34
2.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA .....	35
2.2.1 Etapa de Compreensão .....	36
2.2.2 Etapa de Desenvolvimento.....	37
2.2.3 Etapa de Consolidação .....	49
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>53</b>
3.1 “CPUL” .....	53
3.1.1 Origem.....	60
3.1.2 “CPUL” e teorias contemporâneas de projeto urbano .....	61
3.1.2.1 “CPUL” e sustentabilidade urbana: compactação e resiliência.....	64
3.1.3 Experiências práticas “CPUL” .....	66
3.1.3.1 O caso de Middlesbrough.....	69

3.1.4 Implementação .....	72
3.2 AGRICULTURA URBANA .....	75
3.2.1 A produção de alimentos e as cidades .....	76
3.2.2 AU e teorias de planejamento urbano .....	79
3.2.3 Casos de AU.....	82
3.2.4 A experiência brasileira.....	84
3.2.5 Argumentos para AU .....	88
3.2.6 Desafios para AU .....	94
3.3 MOBILIDADE URBANA.....	96
3.4 PLANEJAMENTO FÍSICO-TERRITORIAL.....	102
3.4.1 DRP: Diagnóstico Rápido Participativo .....	106
3.5 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO .....	108
<b>4 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO EMPÍRICO.....</b>	<b>110</b>
4.1 LOCALIZAÇÃO .....	110
4.2 HISTÓRIA .....	112
4.3 CULTURA .....	112
4.4 DEMOGRAFIA .....	113
4.5 ECONOMIA .....	113
4.6 INDICADORES SOCIAIS .....	116
4.7 CARACTERÍSTICAS DA PAISAGEM.....	117
4.7.1 Locais relevantes e patrimônio cultural .....	119
4.7.2 Bairros e localidades do município de Feliz .....	120
4.8 INFRAESTRUTURA URBANA .....	121
4.9 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL NO MUNICÍPIO DE FELIZ.....	123

4.10 CONSIDERAÇÕES SOBRE CARACTERÍSTICAS DO OBJETO EMPÍRICO E “CPUL” .....	125
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>128</b>
5.1 APLICAÇÃO PRÁTICA.....	128
5.1.1 Primeira oficina de trabalho .....	128
5.1.2 Segunda oficina de trabalho .....	132
5.2 CICLOS DE AVALIAÇÃO .....	139
5.2.1 Ciclo1: Avaliação com atores locais .....	140
5.2.2 Ciclo 2: Avaliação por especialistas .....	142
<b>6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>148</b>
6.1 INTEGRAÇÃO DOS RESULTADOS E RECOMENDAÇÕES .....	148
6.2 PROPOSTA FINAL DE ABORDAGEM .....	151
6.3 ETAPA 1: REUNIÃO DE INFORMAÇÕES RELEVANTES.....	152
6.3.1 Reunião e organização de informações sobre “CPUL” .....	153
6.3.2 Reunião e organização de informações disponíveis sobre a realidade local .....	153
6.3.3 Identificação de atores locais .....	154
6.3.4 Preparativos para a próxima etapa .....	155
6.4 ETAPA 2: PRIMEIRA OFICINA DE TRABALHO DE ATORES LOCAIS .....	156
6.4.1 Compreensão coletiva sobre “CPUL” .....	156
6.4.2 Diagnóstico Participativo .....	157
6.4.3 Preparativos para a próxima etapa .....	157
6.5 SEGUNDA OFICINA DE TRABALHO DE ATORES LOCAIS.....	158
6.5.1 Revisão geral .....	158
6.5.2 Introdução ao lançamento da proposta de “CPUL” .....	158

6.5.3 Lançamento da proposta .....	159
6.6 ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS .....	165
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>167</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>171</b>
APÊNDICE 1 .....	180
APÊNDICE 2 .....	186
APÊNDICE 3 .....	192



# 1 INTRODUÇÃO

O capítulo de introdução expõe o escopo desta pesquisa. Primeiramente, são apresentados a motivação e o contexto no qual a pesquisa está inserida, justificando assim a escolha do tema. Após, são apresentados o problema de pesquisa, as questões e os objetivos que orientaram o estudo, bem como os pressupostos de onde se partiu. Na sequência são especificados o objeto de estudo adotado, as delimitações e limitações que também determinaram a condução do trabalho. Por fim, é apresentada a estrutura geral da dissertação.

## 1.1 MOTIVAÇÃO

A presente proposta de pesquisa se insere na linha de estudos desenvolvida pelo NORIE, na área de comunidades sustentáveis; tendo, como principal motivação, a integração às contribuições já apresentadas pelo Grupo de Pesquisa.

Dessa forma, foi determinante o entendimento da relevância do tema como aporte para o desenvolvimento sustentável de municípios de pequeno porte, onde os esforços do Grupo têm se concentrado.

As pesquisas sobre sustentabilidade no NORIE iniciaram em 1996, sendo as atividades ampliadas a partir da especialidade de conforto ambiental, passando a integrar com mais abrangência a questão ambiental. Desde então, a linha de pesquisa “Edificações e Comunidades Sustentáveis” tem desenvolvido diversos estudos em sustentabilidade na escala da edificação, e recentemente em maior quantidade, na escala de assentamentos humanos.

Nessa frente de pesquisas, a grande maioria dos trabalhos têm se voltado à realidade de pequenos municípios. Mais especificamente, os estudos têm adotado o município de Feliz, RS, como suporte de um contexto real, dessa forma incorporando as pesquisas do Grupo em um conjunto mais coerente e integrado de contribuições.

Assim, são apontadas a seguir (Figura 1), as pesquisas já desenvolvidas pelo Grupo, com foco em pequenos municípios, tendo Feliz como objeto de estudo.

Ano da defesa	Autor	Título
2012	Samuel, Paulo Robinson da Silva	Alternativas sustentáveis de tratamento de esgotos sanitários urbanos, através de sistemas descentralizados, para municípios de pequeno porte
2012	Gehrke, Amanda Elisa Barros (2012)	Indicadores de sustentabilidade como ferramenta de apoio a gestão pública de resíduos da construção civil em municípios de pequeno porte
2012	Souza, Daniele Tubino Pante de (2012)	Corredores verdes: uma abordagem para o seu planejamento em municípios brasileiros de pequeno porte
2009	Souza, Carolina Herrmann Coelho de	Proposta de método para avaliação da sustentabilidade ambiental de pequenos municípios

Figura 1: Dissertações de mestrado no NORIE/PPGEC, tendo o município de Feliz como objeto de estudo.

Além dos trabalhos citados, encontra-se em etapa final de desenvolvimento, a pesquisa de doutorado, de autoria de Eugenia Aumond Kuhn, que trata sobre o metabolismo urbano, e também é aplicada ao município de Feliz.

## 1.2 CONTEXTO E JUSTIFICATIVA

Em algum momento durante o ano de 2008, e pela primeira vez na história da humanidade, a população mundial se tornou mais urbana do que rural (UN-HABITAT, 2008). Estimativas das Nações Unidas indicam que a população urbana mundial deverá aumentar em 72% até 2050 (UNITED NATIONS, 2012a). Esse crescimento deverá ser concentrado, principalmente, nas áreas urbanas das regiões menos desenvolvidas (UNITED NATIONS, 2012a).

No Brasil, o efetivo urbano ultrapassou o rural ainda na década de 60 (IBGE, 2001, 2011). Atualmente, de acordo com os resultados do Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2011), a população urbana é 5,3 vezes maior do que a população rural. A Figura 2 apresenta a intensificação da urbanização para o total do País, a partir de 1960.

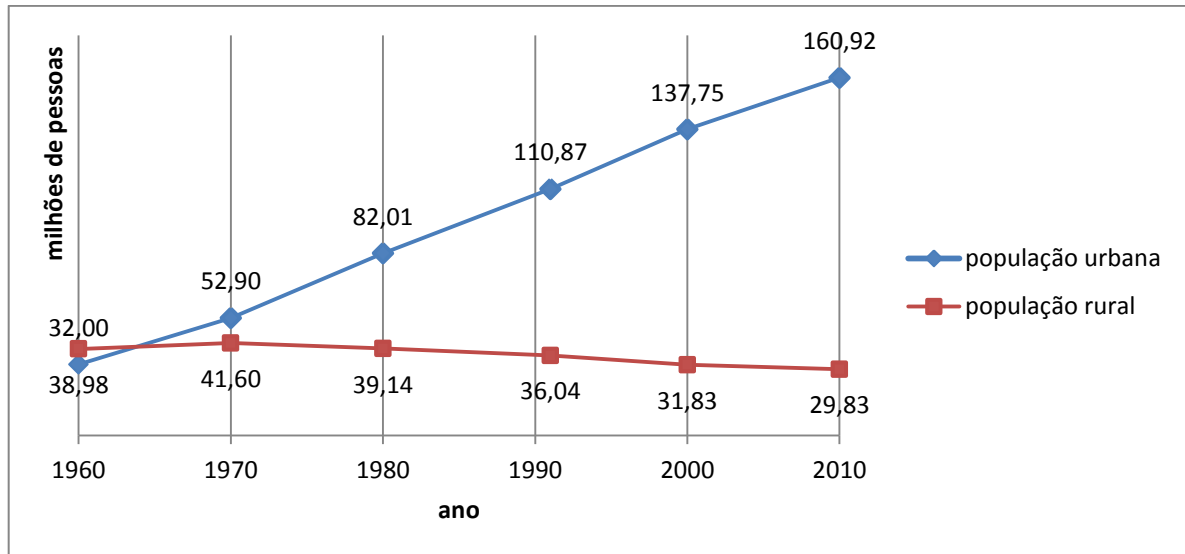


Figura 2: População brasileira segundo sua situação de domicílio (baseado em: IBGE, 2011).

A natureza cada vez mais urbana da humanidade traz profundas implicações ambientais e sociais para o futuro do mundo (WU, 2009). Wu (2009) apresenta esta reflexão citando, como exemplo, resultados de avaliação da pegada ecológica<sup>1</sup>. As estimativas têm demonstrado que, apesar de apenas 3% da superfície terrestre ser ocupada por áreas urbanas (GRUMP, 2005), a pegada ecológica de certas cidades chega a ser dezenas, e até centenas de vezes maior do que o seu tamanho físico (REES; WACKERNAGEL, 1996; LUCK et al., 2001; WU, 2009).

Além disso, os problemas tornaram-se tão característicos das áreas urbanas, que os conceitos “cidade” e “qualidade de vida” muitas vezes são tidos como incompatíveis (ROGERS; GUMUCHDJIAN, 2001). Alguns discursos chegam a negar a possibilidade de se conceber cidades sustentáveis, considerando a expressão “sustentabilidade urbana” um oxímoro (STEINBERGER, 2001; WU, 2009). Já, outros, defendem que a urbanização é a chave para a sustentabilidade urbana e regional (REES; WACKERNAGEL, 1996; WU, 2009).

Em essência, a noção de sustentabilidade surgiu a partir da necessidade de equacionar problemáticas socioambientais. O significado mais abrangente e difundido de sustentabilidade teve origem na definição de desenvolvimento sustentável pelo Relatório de Brundtland, no ano de 1987: “o desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades da geração presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias” (WCED, 1991).

<sup>1</sup> Avaliação estimada, em termos de área produtiva correspondente, do consumo de recursos e capacidade de assimilação dos resíduos gerados, de uma determinada população (REES; WACKERNAGEL, 1996).

Embora exista um consenso em torno deste amplo “objetivo final” do desenvolvimento sustentável, ainda hoje persistem consideráveis divergências sobre a forma como alcançá-lo.

No campo da sustentabilidade urbana, Steinberger (2001) aponta para uma coexistência conflituosa de abordagens. A discussão se divide entre os que partem da insustentabilidade da cidade para propor soluções, a fim de torná-la sustentável; e os defensores da cidade por si própria sustentável (STEINBERGER, 2001).

Nesse sentido, um tema ainda controverso, atualmente, é a forma urbana como fator determinante de sustentabilidade. Segundo considerações de ACSELRAD (1999), na perspectiva de alguns, a cidade compacta representaria o modelo para a sustentabilidade urbana. Outros, ao contrário, argumentam que cidades pouco densas e descentralizadas ofereceriam atributos para uma maior sustentabilidade (ACSELRAD, 1999).

O presente estudo não tem a pretensão de discutir, especificamente, sobre a densidade das cidades. No entanto, ao pesquisar uma estratégia para o espaço urbano aberto, fica implícito um posicionamento em defesa da importância das áreas não edificadas para as cidades<sup>2</sup>.

Mediante o debate em torno da densidade urbana, percebe-se como a “sustentabilidade”, e especificamente neste caso, a “sustentabilidade urbana”, ainda são conceitos em construção. Portanto, constata-se que o desenvolvimento de novas pesquisas é essencial para o avanço do conhecimento na área da sustentabilidade urbana.

No entanto, recentemente o termo “sustentabilidade” tem enfrentado um desgaste típico dos modismos, que, ao repetirem à exaustão um novo discurso, acabam por esvaziá-lo de significado. Nessa circunstância, Costa, Campante e Araújo (1999) defendem que a definição e o tratamento conjunto dos dilemas sociais e ambientais, fundamento da sustentabilidade, constitui uma necessidade muito além de qualquer modismo.

Em síntese, desafios ambientais, sociais e econômicos relacionados ao fenômeno da urbanização precisam ser enfrentados. Claramente, as áreas urbanas tornaram-se o habitat principal do homem contemporâneo; cada vez mais, são onde as pessoas vivem e, portanto, onde os problemas precisam ser solucionados, onde teremos de tornar a sustentabilidade uma realidade (WU, 2009).

---

<sup>2</sup> A Seção 3.1.2.1 aborda a compactação das cidades na perspectiva do conceito pesquisado neste trabalho.

Na prática, reconhecidos documentos internacionais destacam a importância das cidades para o desenvolvimento sustentável. Dentre os mais importantes, encontram-se os relatórios de conferências das Nações Unidas, com destaque para a Agenda 21<sup>3</sup>; a Agenda Habitat<sup>4</sup>; e o relatório, recém-publicado, da Conferência RIO+20<sup>5</sup>: “The future we want”. Todos esses documentos assinalam a importância do nível local para o alcance da sustentabilidade.

Em conformidade com o discurso internacional, no Brasil, o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001) estabelece normas de ordem pública e interesse social, também ressaltando a questão da sustentabilidade urbana:

ART. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais: I - garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; [...]

Após pouco mais de uma década da instituição desse marco legal, algumas avaliações já puderam ser realizadas. Análises mais abrangentes, como a desenvolvida pelo Ministério das Cidades, em parceria com o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da UFRJ (SANTOS JUNIOR; MONTANDON, 2011)<sup>6</sup>, trazem importantes considerações sobre o contexto atual do planejamento urbano no Brasil.

De forma geral, esse diagnóstico (SANTOS JUNIOR; MONTANDON, 2011) aponta avanços importantes, como as tentativas de inserção de novas diretrizes, princípios e instrumentos voltados para a promoção do direito à cidade e para a sua gestão democrática. Indica esforços na adoção de novas práticas quanto à participação de uma pluralidade de atores sociais. Também ratifica a necessidade de construção de cidades socialmente justas e ambientalmente sustentáveis.

<sup>3</sup> A Agenda 21 é um plano abrangente de ação para a mitigação dos impactos humanos sobre o meio ambiente. Foi definida na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, Brasil, em 1992; e subscrita por mais de 178 governos (UNITED NATIONS, 1992).

<sup>4</sup> A Agenda Habitat é o principal documento político proveniente da Conferência Habitat II, realizada em Istambul, Turquia, no ano de 1996. Aprovada por 171 países, a Agenda apresenta mais de 100 compromissos e 600 recomendações sobre questões relativas a assentamentos humanos (UN-HABITAT, 1996).

<sup>5</sup> Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20 foi realizada no ano de 2012, na cidade do Rio de Janeiro. Estabeleceu a agenda de desenvolvimento sustentável para as próximas décadas, e a renovação do compromisso político para com o desenvolvimento sustentável (UNITED NATIONS, 2012b).

<sup>6</sup> A pesquisa compreendeu a avaliação de 526 Planos Diretores (o mais importante instrumento de planejamento urbano no Brasil) e 26 estudos de caso com maior profundidade, abrangendo uma diversidade de portes e tipologias de municípios brasileiros.

Contudo, a análise identifica ainda sérias fragilidades nas estratégias de desenvolvimento urbano no Brasil. Alguns dos principais problemas apontados pelo balanço crítico foram:

- Falta de uma abordagem integrada da questão ambiental com as demais políticas setoriais urbanas, as quais continuam sendo tratadas de maneira segmentada e muitas vezes conflitante (COSTA; CAMPANTE, ARAÚJO, 2011);
- Visão preservacionista, a partir de uma concepção antagônica de cidade e natureza, cuja consequência é a incapacidade de se perceber e enfrentar os conflitos urbano-ambientais na sua complexidade (COSTA; CAMPANTE, ARAÚJO, 2011);
- Não incorporação de abordagens mais contemporâneas de planejamento em torno da questão urbano-ambiental, que incidem, por exemplo, sobre a função social da propriedade, envolvendo os usos ambientalmente coletivos de espaços para agricultura urbana, hortas e jardins produtivos (COSTA; CAMPANTE, ARAÚJO, 2011);
- Restrições na inclusão da temática mobilidade, principalmente com tratamento insuficiente dos modos não motorizados de transporte (modo a pé e de bicicleta) (BORN, 2011);
- Limitações na gestão democrática das cidades, com tímida efetividade dos canais de participação da população nas discussões dos projetos, programa urbanos e no processo de gestão das cidades (SANTOS, 2011).

Santos Junior e Montandon (2011) concluem que estamos diante de grandes desafios na perspectiva da construção de novos paradigmas de planejamento e gestão das cidades.

Inspirados em Lefebvre (2001), Santos Junior e Montandon (2011) sustentam que:

[...] é preciso ver, nas experiências que envolvem processos participativos e uma diversidade de práticas urbanas empreendidas por diferentes agentes sociais, aprendizados que conformam a práxis que poderá gerar uma nova utopia do direito à cidade, capaz de desenvolver novos processos de reapropriação, pelos seres humanos, do espaço e da sua temporalidade.

Nesses termos, a presente pesquisa emerge a partir da reflexão sobre a importância da experimentação de abordagens inovadoras para o planejamento territorial, na procura de

alternativas que apoiem efetivamente um desenvolvimento mais sustentável das cidades. Para tanto, o estudo busca relacionar aspectos usualmente tratados de forma isolada no planejamento do território das cidades brasileiras, e com relevância para as questões de sustentabilidade dos assentamentos humanos.

Esta pesquisa posiciona-se a favor de uma urbanização que pode ser parte da solução para a sustentabilidade. Para isso, busca explorar a conceituação de novas formas de execução de nossas cidades, como defendido por Girardet (2002).

A Figura 3 apresenta uma síntese esquemática do contexto em que está inserida a pesquisa.

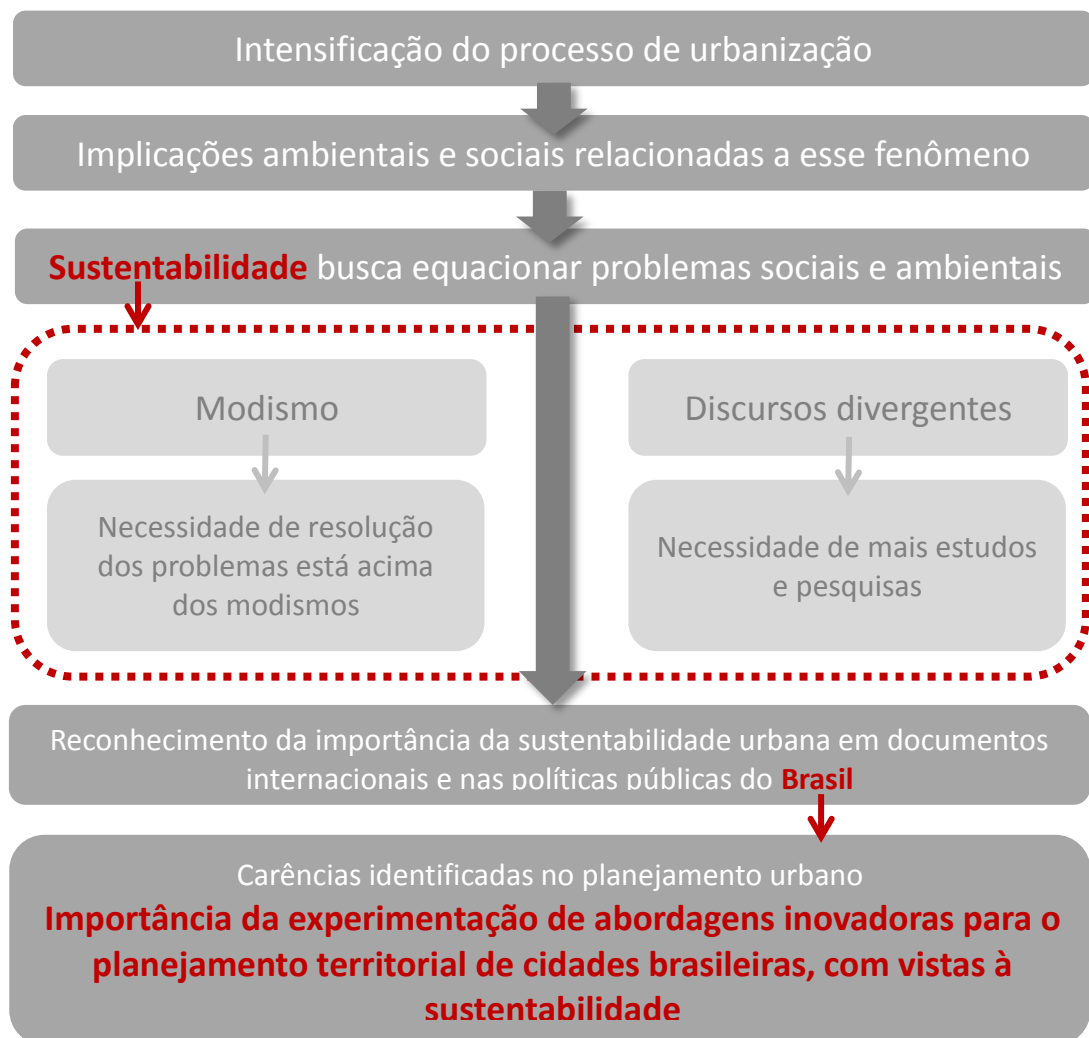


Figura 3: Síntese do contexto da pesquisa.

### 1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

O panorama apresentado por Santos Junior e Montandon (2011) aponta diversas lacunas a serem preenchidas no campo da prática do planejamento territorial urbano brasileiro. A partir de uma breve revisão da produção científica mais recente, percebe-se que muitos esforços se orientam para o entendimento e resolução das dificuldades constatadas na prática.

Dentre a busca por alternativas que contribuíssem para o planejamento territorial de cidades mais sustentáveis, foi identificado o conceito “*Continuous Productive Urban Landscape (CPUL)*”. A proposta dos arquitetos Bohn e Viljoen (VILJOEN, 2005) é, resumidamente, uma estratégia de projeto urbano que procura resgatar a multifuncionalidade da paisagem<sup>7</sup>. Para isso, concentra-se principalmente na integração coerente de infraestrutura produtiva (agricultura urbana e periurbana), à infraestrutura de transporte (caminhos para pedestres e bicicletas) e a espaços de lazer, no planejamento do espaço urbano.

Observou-se, então, que o conceito “*CPUL*” contrapõe muitas questões que também são identificadas no contexto do planejamento territorial dos municípios brasileiros (Figura 4), embora tenha sido criado e implantado em cidades da Inglaterra.

<b>Problemas relatados no Planejamento Territorial Urbano Brasileiro</b>	<b>Ideias associadas ao conceito “<i>CPUL</i>”</b>
Questão ambiental segmentada e conflitante.	Entendimento da cidade como sistema natural.
Concepção antagonica de cidade e natureza.	Reestabelecimento dos processos de suporte à vida na paisagem urbana.
Não incorporação da agricultura urbana.	Integração da agricultura urbana e periurbana ao projeto urbano.
Tratamento insuficiente dos modos não motorizados de transporte.	Integração de caminhos para pedestres e bicicletas ao projeto urbano.
Tímida efetividade dos canais de participação da população.	Processo de projeto colaborativo, e sensibilização da população.

Figura 4: Comparativo entre os problemas relatados no planejamento territorial urbano no Brasil, e as ideias associadas ao conceito CPUL (baseado em: Santos Junior; Montandon, 2011, e Viljoen, 2005).

<sup>7</sup> Segundo Matos (2010), ao conceito de paisagem é inerente uma multifuncionalidade histórica, que se associa desde sempre aos conceitos e às práticas do lazer, da proteção e da produção. Esta multifuncionalidade perdeu-se com o movimento moderno, daqui surgindo o espaço verde amorfo e residual e o espaço intersticial, vazio e sem apropriação, característicos da cidade contemporânea. A autora faz uma reflexão acerca do retorno à multifuncionalidade perdida, por meio do estímulo à ocorrência simultânea das funções produtiva, de lazer e de proteção, numa estrutura de paisagem que se quer contínua, estruturante e que assegure a ocorrência dos processos e fluxos dos vários sistemas que constroem a paisagem. Matos (2010) aponta o conceito “*CPUL*” como uma abordagem consistente, que vai ao encontro da recuperação da multifuncionalidade da paisagem.



A correspondência verificada entre as ideias associadas ao conceito “*CPUL*” e os problemas de planejamento territorial no Brasil sugere que essa abordagem poderia representar uma alternativa de estratégia ao desenvolvimento sustentável, também, de cidades brasileiras.

O conceito de design concebido por Bohn e Viljoen, teve um impacto internacional significativo. Sua importância no desenvolvimento urbano sustentável foi reconhecida pelo *Royal Institute of British Architects Presidents*, em 2007. O conceito cresceu dentro da investigação do desenho urbano; e, segundo Matos (2010), faz parte do discurso contemporâneo de projeto. Apesar disso, talvez por ser recente, até o presente momento, não foram identificadas pesquisas ou aplicações práticas do conceito de “*CPUL*” no Brasil.

A partir das considerações levantadas, entende-se que **a investigação da estratégia “*CPUL*”, aplicada ao planejamento territorial de cidades brasileiras, representa uma lacuna de conhecimento com relevância prática e teórica.**

Além disso, o conceito “*CPUL*” parece se integrar de forma coerente às contribuições já apresentadas pelo Grupo de Pesquisas em Comunidades Sustentáveis do NORIE. Nesse aspecto, este trabalho pode ser relacionado, principalmente, à pesquisa: “Corredores verdes: uma abordagem para o seu planejamento em municípios brasileiros de pequeno porte”, dissertação de mestrado recentemente concluída por Souza (2012).

Os corredores verdes propostos por Souza (2012) estão voltados, prioritariamente, para a preservação ecológica, e se estendem, principalmente, pela área rural municipal. Os corredores “*CPULs*”, por seu lado, são destinados principalmente a atividades antrópicas nas áreas urbana e periurbana. Apesar de funções prioritárias distintas, os conceitos se aproximam na medida em que uma “*CPUL*” também pode ser definida como um tipo de corredor verde<sup>8</sup>.

Ao integrar esforços do Grupo de Pesquisa em Comunidades Sustentáveis do NORIE, o presente estudo volta-se para o contexto de municípios de pequeno porte. Neste sentido, também busca contribuir para amenizar a carência de estudos científicos voltados à questão urbana, e direcionados à realidade brasileira dos pequenos municípios, apontada por Figueiredo (2008).

---

<sup>8</sup> Mais informações sobre a relação entre corredores verdes e o conceito “*CPUL*”, podem ser consultadas na Seção 3.1.2: “*CPUL*” e teorias contemporâneas de projeto urbano.

Figueiredo (2008) defende que a categoria de cidades de pequeno porte deve ser mais atentamente considerada pelos pesquisadores em estudos urbanos, pois nelas as dificuldades também estão presentes, embora geralmente de natureza e intensidade diferentes daquelas verificadas nas grandes e médias cidades.

Da mesma forma, Bacelar (2008) ressalta que esses municípios ainda se encontram em estágio inicial de desenvolvimento urbano. Por isso, merecem maior atenção para evitar a repetição de falhas de planejamento observadas nas grandes e médias cidades brasileiras (BACELAR, 2008).

Na prática, o Ministério das Cidades (BRASIL, 2004) aponta que os municípios de pequeno porte brasileiros precisam de diretrizes para orientar o seu desenvolvimento, apesar de não apresentarem a mesma complexidade de problemas verificados nos grandes centros urbanos. O Ministério das Cidades também defende que o planejamento de municípios de pequeno porte não deve replicar planos e processos de planejamento utilizados nas cidades de grande ou médio porte, haja vista as grandes diferenças entre esses territórios (BRASIL, 2004).

Além disso, os municípios de pequeno porte parecem apresentar condições mais favoráveis para a adoção de estratégias sustentáveis do que as grandes cidades, inerentes à própria escala do assentamento. Assim, entende-se que a pesquisa sobre estratégias mais sustentáveis em nível local é relevante no contexto dos pequenos municípios brasileiros, aproveitando as condições mais oportunas que esses apresentam.

O Brasil possui um total de 5.565 municípios, dos quais 3.921, aproximadamente 70%, possuem até vinte mil habitantes (IBGE, 2011). Apesar de representarem a ampla maioria dos municípios, o País nunca teve uma política específica para esses territórios (BRASIL, 2004). A Figura 5 apresenta o número de municípios brasileiros, segundo as classes de tamanho da população.

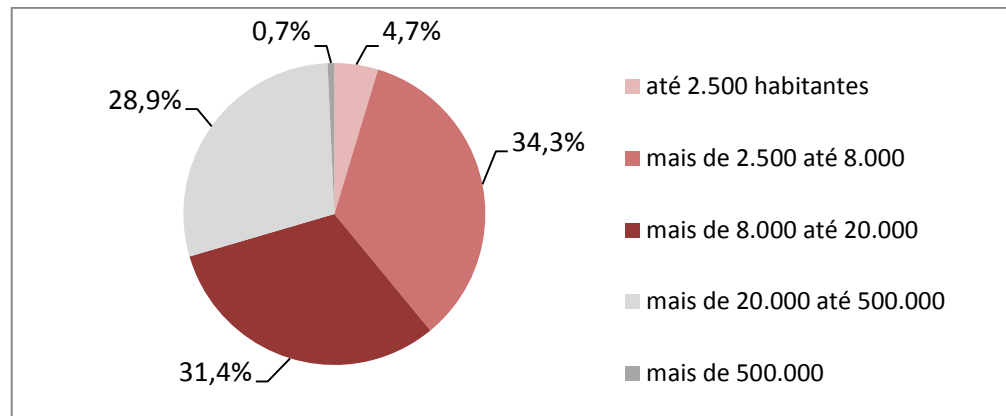


Figura 5: Número de municípios, segundo as classes de tamanho da população dos municípios (baseado em: IBGE, 2011).

Em síntese, o problema principal da pesquisa situa-se:

- Na inexistência de investigação sobre a abordagem “*CPUL*”, no contexto do planejamento territorial de municípios brasileiros;
- Na carência de estudos urbanos voltados à realidade dos municípios de pequeno porte, que representam a grande maioria dos municípios brasileiros.

#### 1.4 QUESTÕES DE PESQUISA

A partir dos problemas apresentados, é enunciada a seguinte questão principal:

- **Como o conceito “Paisagem Urbana Produtiva Contínua<sup>9</sup>” poderia ser aplicado no contexto do planejamento territorial de um pequeno município brasileiro?**

A partir de desdobramentos dessa questão, foram estabelecidas as seguintes questões intermediárias:

- a) Qual abordagem de planejamento tem sido associada ao conceito “*CPUL*”?
- b) Quais benefícios e barreiras, associados ao conceito, são apontados na literatura?

<sup>9</sup> Tradução nossa para “*Continuous Productive Urban Landscape*”.

- c) Como poderia ser desenvolvido, na prática, um planejamento inicial de “CPUL” local no caso de um município brasileiro de pequeno porte?
- d) Quais oportunidades e barreiras podem ser identificadas para a aplicação do conceito no caso de um município brasileiro de pequeno porte?
- e) Quais recomendações poderiam auxiliar pequenos municípios brasileiros, que desejassem iniciar um planejamento territorial com base no conceito “CPUL”?

## 1.5 OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa foi de **contribuir para o desenvolvimento de uma abordagem<sup>10</sup> para a aplicação do conceito “Paisagem Urbana Produtiva Contínua”, adaptada ao contexto do planejamento físico-territorial de municípios brasileiros de pequeno porte.**

Correspondendo às questões intermediárias da pesquisa, primeiramente, foram identificados na literatura os métodos de planejamento e projeto urbano que têm sido empregados em propostas “CPUL” (objetivo a); bem como, barreiras que têm sido relatadas para sua implantação e os benefícios associados (objetivo b).

Posteriormente, as informações obtidas segundo os objetivos “a” e “b”, auxiliaram no desenvolvimento de uma aplicação prática em um município gaúcho de pequeno porte (objetivo c). A aplicação prática correspondeu à realização de etapa inicial de planejamento para o lançamento de uma proposta “CPUL” local.

Os resultados, observados no desenvolvimento da aplicação prática, permitiram com que fossem identificadas oportunidades e barreiras para a aplicação do conceito “CPUL” no contexto do município estudado (objetivo d). Em seguida, avaliações sobre os resultados da aplicação basearam o apontamento de recomendações que poderiam auxiliar outros pequenos municípios a iniciar um planejamento territorial com base no conceito “CPUL” (objetivo e).

---

<sup>10</sup> Cabe esclarecer, que o termo “abordagem”, nesta pesquisa, se refere a um processo organizado, lógico e sistemático de procedimentos e técnicas de planejamento físico-territorial.

Dentre as recomendações, uma proposta de abordagem para o lançamento de uma “CPUL” local, em realidades semelhantes a do município estudado, foi o produto mais importante da pesquisa, atendendo assim ao seu objetivo geral.

Por fim, pretendeu-se contribuir com uma reflexão teórica sobre o conceito “CPUL”, conceitos relacionados, e sua inserção no planejamento de pequenos municípios brasileiros.

## 1.6 PRESSUPOSTOS

A partir das considerações apresentadas por Santos Junior e Montandon (2011), é proposta a investigação de uma abordagem mais contemporânea de planejamento do espaço urbano, com a integração de temas, quase sempre segmentados nas políticas setoriais, e em acordo com as premissas de sustentabilidade. Nesta perspectiva, o principal referencial teórico e prático selecionado está associado às experiências desenvolvidas segundo o conceito “CPUL” (*Continuous Productive Urban Landscapes*).

Dessa forma, esta pesquisa adota os seguintes pressupostos<sup>11</sup>:

- **A “CPUL” constitui uma estratégia para a promoção de um desenvolvimento mais sustentável em nível local, via planejamento físico-territorial de municípios brasileiros de pequeno porte.**
- **A “CPUL” não deve ser entendida como a única solução possível para a promoção de um desenvolvimento local mais sustentável, representando apenas uma alternativa para esse fim.**
- **Uma maior sustentabilidade dos assentamentos humanos depende não só dos aspectos tratados em uma “CPUL”, como também de outros fatores inter-relacionados.**

## 1.7 OBJETO DE ESTUDO

A presente pesquisa busca propor uma abordagem para a aplicação do conceito “CPUL”, adaptada ao contexto do planejamento territorial de pequenos municípios brasileiros. Assim, o

---

<sup>11</sup> No presente estudo, consideram-se pressupostos as circunstâncias de onde se parte para montar o raciocínio da pesquisa.

**objeto de estudo desta pesquisa é o planejamento físico-territorial de municípios brasileiros de pequeno porte.**

A fim de fomentar a construção da abordagem é adotado um município de pequeno porte, como objeto empírico para a pesquisa. Embora se pretenda desenvolver uma abordagem que possa ser reproduzida em outros municípios de pequeno porte brasileiros, entendeu-se necessário o apoio de um contexto real para a elaboração, teste e avaliação da abordagem.

Para tanto, o município de Feliz, localizado no estado do Rio Grande do Sul, foi selecionado como objeto empírico para o presente estudo. A municipalidade tem sido alvo de diversas pesquisas, que compõem um conjunto integrado de estudos desenvolvidos por pesquisadores do grupo de Edificações e Comunidades Sustentáveis do NORIE. Em função disso, há uma grande quantidade de informações acumuladas disponíveis e, ao mesmo tempo, receptividade, por parte do Município, na aplicação dos resultados que venham a ser produzidos.

## 1.8 DELIMITAÇÕES

O escopo da presente pesquisa delimita-se segundo:

- As características de tempo e espaço de seu objeto de estudo: o planejamento físico-territorial de municípios brasileiros de pequeno porte;
- O conceito “*CPUL*”.

Conforme exposto no problema de pesquisa, a delimitação em torno do conceito “*CPUL*” foi estabelecida através do entendimento da relevância do tema no panorama prático e teórico atual. Tendo por base o conceito “*CPUL*”, esta pesquisa concentra esforços sobre o planejamento de infraestrutura para a agricultura urbana e periurbana, mobilidade não motorizada e espaços de lazer. A “*CPUL*” também determina um foco de ação voltado, principalmente, para a área urbana e periurbana do território.

Além disso, as **características do objeto de estudo** delimitam a pesquisa. Complementarmente, **quanto ao tempo**: as características do planejamento físico-territorial atual; e **quanto ao espaço**: em municípios brasileiros de pequeno porte.

Com relação ao **planejamento físico-territorial atual em pequenos municípios**, em termos gerais, devem ser consideradas as dificuldades operacionais, nesses locais, para levar adiante

uma prática de planejamento e gestão urbana, pela falta de estrutura administrativa, pessoal qualificado e instrumental apropriado de trabalho (BRASIL, 2004).

Referente aos **municípios de pequeno porte brasileiros** é importante destacar que apresentam uma diversidade de situações muito mais abrangente que o simples critério de população (BRASIL, 2004). Se os métodos de planejamento de um território estão vinculados às características da área de estudo (FIDALGO, 2003; BRASIL, 2004), é preciso considerar outras variáveis. O Ministério das Cidades (BRASIL, 2004) aponta como variáveis: a localização, densidade demográfica, crescimento populacional, dinamismo da economia, dimensão territorial, formação histórica, inserção regional, dentre outros.

Dessa forma, apresenta-se a seguir um perfil específico adotado neste trabalho, o qual delimita o recorte da pesquisa à:

- **Municípios<sup>12</sup> brasileiros de pequeno porte:** relativamente rurais, em que o ecossistema é pouco alterado pelas atividades urbanas; até 20.000 habitantes, com baixa densidade populacional e com a maior parte da população residindo em área urbana; com significativa contribuição econômica de atividades ligadas ao meio natural; configurando um centro local<sup>13</sup> na hierarquia da rede urbana brasileira e com acesso a grandes centros de influência.

As características acima são assinaladas por influenciarem a escolha de procedimentos de planejamento do território. Posto isso, entende-se que os resultados desta pesquisa sejam válidos para realidades semelhantes às supracitadas.

## 1.9 LIMITAÇÕES

As limitações desta pesquisa estão relacionadas às restrições de seu objeto de estudo, e às condições de realização do estudo em si.

---

<sup>12</sup> Os municípios constituem as unidades autônomas de menor hierarquia dentro da organização político-administrativa do Brasil (IBGE, 2011). Segundo o Art. 30, da Constituição Federal (BRASIL, 1988), é competência dos municípios promover adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano.

<sup>13</sup> Segundo a classificação IBGE (2008), 4.473 cidades brasileiras apresentam características de “centro local”, cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites do seu município, servindo apenas aos seus habitantes, com população predominantemente inferior a 10 mil habitantes (mediana de 8.133 habitantes).

As restrições de seu objeto de estudo referem-se, principalmente, às carências operacionais para a prática do planejamento em pequenos municípios, o que limita a pesquisa aos recursos disponíveis em cada localidade. As condições de realização do estudo são limitadas pelo prazo máximo disponível para a conclusão da dissertação e pelos recursos disponíveis para a elaboração da pesquisa.

Tendo em vista tais limitações, optou-se por selecionar a etapa inicial de planejamento do território como o aspecto principal a ser investigado. Nesse caso, esta pesquisa não se aprofunda em estudos em nível de projeto e de detalhamento da proposta, já que isto demandaria tempo e recursos não disponíveis.

Tratando especificamente de uma fase inicial de planejamento territorial, a pesquisa pretende subsidiar o **lançamento de uma proposta “CPUL” local**, representando a formulação de uma opção estratégica. Considerando metodologias participativas de planejamento, a presente pesquisa se concentra em etapas iniciais, que integram a fase de elaboração de planos locais (Figura 6). Em destaque, etapas que foram consideradas para o lançamento de uma “CPUL” local.

Planos para o desenvolvimento local sustentável (BUARQUE, 2008)	Planos Diretores Participativos (BRASIL, 2004)
Organização para o planejamento: montagem e estruturação da equipe técnica central / preparação e animação do processo.	Constituição do Núcleo Gestor. Preparação do processo. Lançamento e divulgação. Capacitação.
Conhecimento da realidade: delimitação do objeto, diagnóstico, prognóstico.	Leitura da Cidade (Técnica e Comunitária).
Tomada de decisões: <b>visão de futuro, formulação das opções estratégicas</b> , elaboração dos programas e projetos, definição dos instrumentos, formulação do modelo de gestão, construção da adesão e sustentabilidade políticas.	Formulação da estratégia. Construção do Pacto e do Projeto de Lei.
Execução do Plano.	Discussão na Câmara Municipal, para aprovação.
Acompanhamento, controle e avaliação das ações.	Implementação dos projetos. Monitoramento.

Figura 6: Etapas de planejamento em metodologias participativas (baseado em: Buarque, 2008, e Brasil, 2004).

## 1.10 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

A presente dissertação é estruturada em sete capítulos. Neste capítulo, de **Introdução**, foi apresentado o escopo da pesquisa. Foram explicitados: a motivação para a escolha do tema, o



contexto e a justificativa, o problema, as questões e objetivos da pesquisa. Além disso, foram indicados os pressupostos adotados, o objeto de estudo selecionado, as delimitações e limitações que estabeleceram o recorte do estudo. Por fim, esta seção descreve a estrutura da dissertação.

O Capítulo 2, **Método de Pesquisa**, apresenta a estratégia de pesquisa adotada para o desenvolvimento do estudo. Neste capítulo são descritos o delineamento da pesquisa, o encadeamento e detalhamento de suas etapas, para que fossem atingidos os objetivos.

O Capítulo 3 é dedicado à **Revisão de Literatura** sobre o conceito “*CPUL*” e temas relacionados. É apresentada uma visão geral sobre “*CPULs*”, abordando questões práticas e teóricas relacionadas ao conceito. Posteriormente, são aprofundados temas centrais no conceito de “*CPUL*”: agricultura e mobilidade urbana. Ao final do capítulo são apresentadas algumas considerações gerais sobre planejamento físico-territorial, bem como sobre o processo de planejamento selecionado como referência para o desenvolvimento da abordagem: o Diagnóstico Rápido Participativo (DRP).

A revisão de literatura teve como objetivo principal a compreensão do conceito selecionado, de forma a responder às questões intermediárias “a” e “b” e apoiar a construção da abordagem.

O Capítulo 4 trata da **Caracterização do Objeto de Estudo Empírico**. São apresentadas características gerais do município de Feliz e particularidades locais relacionadas ao tema da pesquisa. Como destacado anteriormente, a realidade do município é um fator importante a ser considerado no processo de planejamento. Portanto, a compreensão do contexto de Feliz também amparou a construção da abordagem.

No Capítulo 5 são expostos os **Resultados** obtidos na aplicação prática realizada no município de Feliz, e nos ciclos de avaliação subsequentes. Inicialmente são apresentados os apontamentos gerados a partir do desenvolvimento de duas oficinas de trabalho, o que correspondeu à questão de pesquisa “c”. Posteriormente é apresentado o produto gerado através das oficinas: uma proposta esquemática de “*CPUL*” para Feliz.

Ainda no Capítulo 5 são apresentadas análises dos resultados obtidos em dois ciclos de avaliação: entrevistas com participantes das oficinas e consulta a especialistas. As avaliações foram voltadas, principalmente, a aperfeiçoar a abordagem desenvolvida no caso empírico, e

entender as possibilidades do conceito “*CPUL*” no contexto dos pequenos municípios brasileiros.

Com base nos resultados obtidos, o Capítulo 6 apresenta a **Discussão dos Resultados**. Primeiramente é apresentada uma integração e análise dos resultados obtidos. Dentre as considerações, são apontadas as possíveis oportunidades e barreiras que municípios brasileiros de pequeno porte podem oferecer para a adoção do conceito “*CPUL*”, correspondendo à questão de pesquisa “d”. Também são indicadas recomendações para municípios de pequeno porte brasileiros que tenham interesse em desenvolver um planejamento com base no conceito “*CPUL*”, atendendo à questão de pesquisa “e”.

Como principal recomendação é apresentada a proposta final de uma “**Abordagem para o lançamento de uma “Paisagem Urbana Produtiva Contínua” em um município brasileiro de pequeno porte**”, correspondendo ao objetivo geral da pesquisa. São detalhadas as etapas que compõem a abordagem, técnicas e procedimentos sugeridos.

Ao final do Capítulo 6, são efetuadas algumas reflexões sobre as possíveis contribuições teóricas da pesquisa, tendo em vista o seu desenvolvimento e resultados obtidos.

Por fim, o Capítulo 7 apresenta as **Considerações Finais**, retomando os objetivos intermediários, com uma síntese sobre os resultados alcançados, e uma reflexão final sobre o trabalho. Enfim, são apontadas recomendações para estudos futuros que pretendam tratar sobre temas relacionados ao desta pesquisa.

## 2 MÉTODO DE PESQUISA

O método de pesquisa tem como objetivo explicitar como foi desenvolvido o estudo para que fossem respondidas as questões da pesquisa. A seguir são apresentados a estratégia escolhida e o delineamento da pesquisa. As etapas da pesquisa são detalhadas nas subseções do Delineamento da pesquisa.

### 2.1 ESTRATÉGIA DE PESQUISA

De acordo com Yin (2003), a escolha da estratégia de pesquisa depende dos seguintes fatores: tipo de pergunta de pesquisa, limite entre o fenômeno estudado e seu contexto, controle necessário sobre o objeto estudado e contemporaneidade dos eventos.

A questão principal desta pesquisa é uma indagação do tipo “como”, e o objetivo principal do trabalho é a elaboração de uma abordagem para a solução de um problema real. Esse problema decorre da inexistência de investigações sobre o conceito “CPUL”, no contexto do planejamento territorial de municípios brasileiros de pequeno porte. Parte-se do pressuposto de que a “CPUL” pode representar uma alternativa capaz de promover a sustentabilidade local.

A partir desta proposta de trabalho, considerou-se a pesquisa construtiva (*constructive research*) como a estratégia mais adequada para o seu desenvolvimento. Segundo Lukka (2003), a pesquisa construtiva pode ser definida como um procedimento de pesquisa, que tem como objetivo construir abordagens inovadoras para a solução de problemas do mundo real, e, ao mesmo tempo, promover uma contribuição teórica para o campo de estudo em que está sendo aplicada.

O presente estudo aproxima-se das características fundamentais da pesquisa construtiva descritas por Lukka (2003), como ilustrado na Figura 7.

<b>Características da pesquisa construtiva (LUKKA, 2003)</b>	<b>Proposta de pesquisa desta dissertação</b>
Concentra-se em problemas do mundo real relevantes a serem resolvidos na prática.	É identificada a necessidade da experimentação de abordagens inovadoras para o planejamento territorial de municípios brasileiros.
Produz construção inovadora destinada a resolver o problema do mundo real.	Visa propor uma abordagem de planejamento territorial, baseado no conceito “CPUL”, e adequado ao contexto de municípios brasileiros de pequeno porte.
É associada a conhecimento teórico prévio.	A construção da abordagem foi desenvolvida a partir da revisão de literatura sobre o conceito “CPUL” e temas relacionados.
Inclui uma tentativa de execução da construção e, assim, desenvolve um teste para sua aplicabilidade prática.	Foi conduzido um estudo de caso, no município de Feliz, que serviu de suporte para a construção e avaliação prática da abordagem.
Implica envolvimento e cooperação entre pesquisador e praticantes (equipe); o objetivo é a aprendizagem através da experiência.	A aplicação prática no município de Feliz contou com a participação e colaboração de atores locais.
As reflexões sobre os resultados empíricos são usadas para o refinamento da teoria.	Os resultados do estudo possibilitaram uma reflexão mais profunda sobre o conceito “CPUL” e métodos de planejamento territorial.

Figura 7: Comparativo entre as características da pesquisa construtiva e a presente pesquisa (baseado em: Lukka, 2003).

Como exposto acima, foi conduzido um estudo de caso para apoiar a construção da abordagem e teste de sua aplicabilidade prática. Segundo Yin (2003), em uma pesquisa os métodos podem se sobrepor de várias maneiras, sem a presença de limites rígidos. Nesse sentido, Lindholm (2008) aponta que a pesquisa construtiva é uma estratégia que pode utilizar um caso como suporte.

Desse modo, esta pesquisa adota como estratégia geral a pesquisa construtiva, tendo em vista seu objetivo central de construção de uma abordagem (artefato), valendo-se de um estudo de caso para o desenvolvimento e avaliação desse artefato.

## 2.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

As etapas deste trabalho foram estruturadas de acordo com a estratégia da pesquisa construtiva proposta por Lukka (2003). A Figura 8 apresenta o delineamento da pesquisa, constituído de três etapas principais: compreensão, desenvolvimento e consolidação. Em se tratando de uma pesquisa construtiva, construída também no decorrer do trabalho, destaca-se que nem sempre as etapas ocorreram cronologicamente na ordem pré-determinada. Certas atividades, sequenciais no delineamento, foram sobrepostas na prática.

As subseções a seguir detalham as etapas de pesquisa.



Figura 8: Delineamento da pesquisa.

### 2.2.1 Etapa de Compreensão

A etapa de compreensão teve início com uma revisão bibliográfica inicial, para a identificação do problema de pesquisa. A identificação de um **problema com relevância prática e teórica**

é apresentada no Capítulo 1, de Introdução. Nessa etapa foram estudados aspectos amplos sobre sustentabilidade urbana e planejamento territorial. Por meio da revisão inicial foi possível reconhecer problemas que têm sido verificados no planejamento territorial das cidades brasileiras, bem como as possíveis alternativas apontadas para uma maior sustentabilidade urbana. A partir desse entendimento inicial, percebeu-se que as ideias associadas ao conceito “CPUL” parecem corresponder a várias recomendações apontadas para o planejamento urbano de cidades mais sustentáveis no Brasil.

Dessa forma, na etapa de **entendimento prático e teórico**, foi realizada uma compreensão mais aprofundada sobre o conceito “CPUL” e temas diretamente relacionados, como agricultura urbana e mobilidade não motorizada. Aspectos gerais de planejamento urbano, metodologias participativas de planejamento e processo “DRP”, também foram investigados neste momento da pesquisa. A etapa de entendimento aprofundado é apresentada no Capítulo 3, de Revisão de Literatura.

Ainda nessa etapa, os esforços se concentraram na questão de pesquisa “a”, para a identificação de abordagens de planejamento associadas ao conceito “CPUL”, que posteriormente também orientaram a construção da abordagem. Quanto à questão de pesquisa “b”, foram identificadas as barreiras e benefícios associados ao conceito, que são apontados na literatura, originando um repertório teórico básico para apoiar a aplicação da abordagem no município de Feliz.

Um segundo momento do entendimento prático e teórico foi voltado para a compreensão mais detalhada do objeto empírico de estudo: o município de Feliz. Para isso, inicialmente, foram revisados e atualizados, quando necessário, os dados já levantados pelo Grupo de Pesquisas em Comunidades Sustentáveis do NORIE. O entendimento aprofundado sobre o objeto de estudo é descrito no Capítulo 4, sobre a Caracterização do objeto de estudo empírico.

A etapa de compreensão sobre o contexto do município de Feliz foi complementada, posteriormente, através de reconhecimentos *in loco* e nas atividades que procuraram integrar a percepção dos atores locais, na fase de aplicação da abordagem, descrita a seguir.

### 2.2.2 Etapa de Desenvolvimento

Em um momento inicial da etapa de desenvolvimento, foi realizada uma **seleção de procedimentos** e técnicas de planejamento territorial mais adequados ao contexto de

municípios de pequeno porte, visando a construção de uma primeira proposta de abordagem. A conformidade aos aspectos de “*CPUL*”, anteriormente levantados na revisão de literatura, também foi observada.

A abordagem é proposta para auxiliar municípios de pequeno porte a iniciar um planejamento territorial com base no conceito “*CPUL*”. Para tanto, a abordagem deveria considerar as dificuldades enfrentadas pelos municípios de pequeno porte no planejamento de seu território. Assim, alguns requisitos foram estabelecidos para orientar a construção da abordagem (Figura 9).

---

Seleção de informações e ferramentas de domínio público e disponíveis para municípios brasileiros de pequeno porte.
Seleção de procedimentos e técnicas simplificados e de fácil compreensão.
Processo de planejamento colaborativo com o engajamento de atores locais.

---

Figura 9: Requisitos para a construção da abordagem.

Os requisitos visaram adequar a abordagem à realidade dos pequenos municípios. Para ampliar as condições de reprodução da abordagem, procurou reduzir a necessidade de investimentos financeiros e considerar a restrição de recursos disponíveis. Para atender às necessidades específicas de cada local e ampliar as chances de implantação, integrou a colaboração ativa da comunidade.

Ademais, entendeu-se que a projeção<sup>14</sup> preliminar de uma “*CPUL*” local estaria mais bem situada em um processo simplificado de formulação do futuro, recorrendo a técnicas de participação para definir a visão do futuro. Além disso, a abordagem colaborativa também vem sendo utilizada nos processos de projeto relatados sobre “*CPULs*”, conforme apurado na revisão bibliográfica realizada.

Após definido um caráter colaborativo e simplificado para a abordagem, foi preciso estipular um agente coordenador para a promoção do processo. No caso de Feliz, o agente coordenador foi assumido pela figura da pesquisadora, enquanto profissional da área de urbanismo. Para

---

<sup>14</sup> Nesta pesquisa, convém salientar que a projeção de uma “*CPUL*” local não configura um cenário porque não se pretende comprovar sua plausibilidade em determinado horizonte de tempo, preferindo-se formular o desejo atemporal e livre de restrição (BUARQUE, 2008). A técnica de cenários é uma ferramenta de planejamento utilizada na antecipação de futuros, explicitando futuros alternativos e prováveis (BUARQUE, 2008). É uma técnica mais elaborada, pois é baseada em jogos coerentes de hipóteses sobre o comportamento das variáveis centrais do objeto de análise e de seu contexto (BUARQUE, 1999, 2003, 2008).

suprir a carência de outras visões técnicas no processo, procurou-se integrar, também, técnicos de outras áreas, entre os atores locais que participariam das atividades subsequentes.

Com o estabelecimento de uma estratégia de processo colaborativo, a próxima decisão tomada foi referente ao nível de participação que seria adotado. Nesse caso, o lançamento de uma “CPUL” local tratava, especificamente, de uma etapa inicial de planejamento; por isso a abordagem inicial proposta não incluiu o nível de participação da população, como um todo.

De acordo com os requisitos estabelecidos, posteriormente foram selecionadas algumas das técnicas de DRP apontadas por Souza (2009), somadas a outras metodologias participativas, e distribuídas entre três etapas principais para compor a “**abordagem inicial**” de lançamento de uma “CPUL” local. A Figura 10 apresenta as etapas de trabalho e as técnicas DRP selecionadas para a proposta de abordagem inicial.

FASE	PREPARATÓRIA		LANÇAMENTO “CPUL”
ETAPA DE TRABALHO	Etapa 1: Reunião de informações relevantes	Etapa 2: Primeira oficina de trabalho	Etapa 3: Segunda oficina de trabalho
TÉCNICA DRP selecionada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coleta e análise de fontes secundárias</li> <li>• Entrevista não estruturada (diálogo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexão coletiva sobre dados técnicos</li> <li>• Diagnóstico participativo através de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Análise de Mapas</li> <li>Levantamento de oportunidades e desafios</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construção coletiva de proposta em mapas</li> </ul>

Figura 10: Etapas de trabalho e técnicas DRP selecionadas para compor a abordagem inicial.

As duas primeiras etapas da abordagem fizeram parte de uma fase preparatória, que tratou da compreensão da realidade local e do conceito “CPUL”. A Etapa 3 representou a segunda oficina de trabalho de atores locais, e fez parte da fase de lançamento da proposta “CPUL”.

A Etapa 1 compreendeu atividades desenvolvidas pela agente coordenadora, enquanto as Etapas 2 e 3 envolveram, também, a participação da comunidade em oficinas de trabalho. Dessa forma, o próximo procedimento foi a seleção de atores locais que participariam das oficinas. O levantamento e escolha de atores locais já fez parte da “**aplicação no município de Feliz**”, na primeira etapa de trabalho: Reunião de informações relevantes.



Para a seleção dos atores locais, procurou-se agregar diferentes visões existentes na comunidade de Feliz, buscando, principalmente, pessoas com interesse nas áreas tratadas em uma “CPUL”, e integrando agentes de caráter técnico e político.

No caso de Feliz, agentes públicos e atores sociais foram identificados em diálogos com técnicos locais, já que estes possuíam uma visão agregada do município. Após uma breve exposição do objetivo das oficinas, solicitou-se aos técnicos a indicação de referências locais. Posteriormente, através do contato direto com os atores indicados, foram identificadas as pessoas que poderiam representá-los nas oficinas de trabalho (Figura 11).

Atores locais identificados	Representantes	Caráter	Participação nas oficinas	
			1ª	2ª
Instituição de Pesquisa (NORIE)	Mestranda em Edificações e Comunidades Sustentáveis, com formação em Arquitetura e Urbanismo	técnico	✓ sim	✓ sim
	Pesquisador, Engenheiro Civil e Agrônomo, Doutorado e pós-doutorado em Ciências Ambientais Ligadas à Edificação	técnico	✓ sim	-
Secretaria Geral de Gestão Pública (Departamento de Meio Ambiente)	Fiscal ambiental, Formação em Biologia	técnico	✓ sim	✓ sim
Secretaria de Obras e Trânsito (Departamento de Engenharia)	Engenheiro Civil	técnico	-	-
	Graduando em Engenharia Civil	técnico	✓ sim	✓ sim
Administração Poder Executivo Municipal	Vice-Prefeito, formação em Gestão Pública e Administração	político e técnico	✓ sim	-
EMATER (escritório local)	Engenheiro Agrônomo	técnico	✓ sim	✓ sim
Legislativo	Vereador com atuação na área ambiental do município	político	-	-
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Feliz	Diretor da Instituição	político	-	✓ sim
Escolas com iniciativas em produção de alimentos	Diretora de Escola em área rural	político	-	-
	Integrante de Cooperativa de Escola em área urbana	político	✓ sim	✓ sim
	Integrante de Cooperativa de Escola em área urbana	político	✓ sim	✓ sim
Produtores e comerciantes de alimentos orgânicos	Produtor e comerciante de alimentos orgânicos em área peri-urbana	político	✓ sim	-
Moradores com iniciativas de agricultura urbana	Moradora da área urbana que cultiva alimentos	político	-	-
Moradores com iniciativas de mobilidade por bicicleta	Morador da área rural engajado em ciclismo	político	✓ sim	✓ sim

Figura 11: Lista de atores locais identificados no município de Feliz.

O número de participantes das oficinas foi limitado para a formação de um grupo de trabalho único, em que todos e cada um dos participantes pudessem contribuir com sua visão. Assim, optou-se pelo desenvolvimento de oficinas com atividades que seriam desenvolvidas de forma conjunta por todos os participantes.

Depois do levantamento e seleção de atores locais, teve prosseguimento a Etapa 1 com a reunião de outras informações relevantes sobre o município para o processo de planejamento. Nesse momento, as informações reunidas sobre Feliz foram:

- Mapas do município e da área urbana, mapas com a inserção regional do município;
- Dados gerais sobre o município: situação geográfica, econômica, sociocultural, história, legislação, estudos e projetos já existentes, entre outros;
- Dados locais sobre os temas relacionados.

Essas informações foram obtidas através de consultas presenciais e nos sites da internet de órgãos locais, como a Prefeitura Municipal de Feliz e o escritório municipal da EMATER no município. Outros dados importantes sobre a realidade local foram reunidos em pesquisas via internet, como no índice de pesquisa “IBGE Cidades”, onde foram consultados diversos dados estatísticos de Feliz. Ferramentas gratuitas de visualização de imagens de satélite, mapas com sistemas viários e topografia, também disponíveis pela internet, foram utilizadas.

Informações sobre o município também foram obtidas em publicações diversas: livros, pesquisas acadêmicas, entre outros. No caso de Feliz, existem muitas informações provenientes de pesquisas anteriores realizadas no município, principalmente pelo Grupo de Pesquisas NORIE/UFRGS. Inicialmente, todas as informações foram consideradas. Contudo, informações mais complexas não estão disponíveis para a maioria dos municípios de pequeno porte. Nesse caso, principalmente mapas mais elaborados não fizeram parte do instrumental principal das oficinas de trabalho, para que se mantivesse um padrão de informações disponíveis, mais próximo da realidade de outros locais.

Posteriormente foram selecionadas e organizadas informações sobre o conceito “*CPUL*”, as quais seriam apresentadas nas oficinas de trabalho de atores locais. Para a aplicação no município de Feliz foram selecionadas informações que apresentavam:

- **Definição:** Uma visão geral do que é uma “Paisagem Urbana Produtiva Contínua”, com ênfase em termos práticos e imagens ilustrativas.
- **Temas relacionados:** Para facilitar o entendimento sobre “*CPUL*”, foi estabelecida uma classificação por temas que compõem o conceito: agricultura urbana, mobilidade urbana não motorizada e espaços de lazer. Foram destacados, principalmente, benefícios e barreiras apresentados na literatura, e, em especial, associados aos temas tradicionalmente omitidos na política urbana (AU e mobilidade não motorizada). No caso de Feliz, ainda optou-se pela inserção do tema “turismo”, por ter sido identificado como complementar aos temas tratados e de relevância para a realidade local<sup>15</sup>.
- **Exemplos práticos:** Alguns projetos de “*CPUL*” desenvolvidos, com destaque para imagens ilustrativas e informações sobre o processo de projeto e sensibilização da comunidade. No caso de Feliz, foram selecionados casos de setores de Londres (BOHN; VILJOEN, 2010) e, como referência de projeto em escala municipal, o projeto de Middlesbrough (BOHN; VILJOEN, 2011).

Como preparação para a primeira oficina de trabalho, foi desenvolvida uma apresentação em slides, contendo sinteticamente os conteúdos reunidos sobre o município e sobre o conceito “*CPUL*”. Depois de sistematizadas as informações sobre “*CPUL*” e sobre o município, os atores locais foram convidados para as oficinas de trabalho. Na ocasião, o convite foi realizado através de contato telefônico e por e-mail (Figura 12). O convite continha informações introdutórias sobre as atividades, procurando mobilizar as pessoas à participação.

---

<sup>15</sup> Apontamento que foi posteriormente ratificado pelos atores locais, na primeira oficina de trabalho.



Figura 12: Convite aos atores locais para participar das oficinas de trabalho no município de Feliz.

Na sequência da aplicação prática, as oficinas foram realizadas nas dependências da Prefeitura Municipal de Feliz, no turno da tarde, nos dias 12 e 19 de dezembro de 2012. A primeira e segunda oficina contaram, respectivamente, com a participação de 10 e 8 pessoas, incluindo a pesquisadora e representantes de atores locais.

As atividades foram coordenadas pela pesquisadora nas duas oficinas realizadas na sede da Prefeitura Municipal de Feliz. Durante as oficinas, um gravador de áudio, através de um computador portátil, foi acionado para o registro das conversas. No entanto, a qualidade do áudio ficou bastante comprometida, principalmente na primeira oficina, o que impossibilitou o uso desse instrumental. Ainda assim, apesar do problema técnico, um registro dos tópicos levantados foi possível, por meio de anotações realizadas pela pesquisadora sobre as conversas, no momento da realização das oficinas.

A **primeira oficina** compreendeu a exposição do conceito “CPUL”, seguida de discussão e reflexão coletiva; a apresentação das informações locais coletadas e a posterior análise e complementação de dados a partir da percepção dos participantes.

Primeiramente foi realizada uma apresentação em slides, que havia sido preparada com informações do conceito “*CPUL*” e do município de Feliz. Em um segundo momento, dois mapas impressos apoiaram as atividades de diagnóstico: um, contendo a área urbana do município e outro, com o território de toda a área municipal. Os mapas continham informações, como locais de referência: escolas, parques, praças, áreas verdes, identificação de bairros, localidades, pontos turísticos, entre outros. Foi solicitado aos participantes que observassem se as informações dos mapas estavam de acordo com a situação atual do município.

Através de apontamentos dos participantes foi possível corrigir algumas informações e integrar outras que não haviam sido registradas anteriormente. Assim, foi integrada aos mapas uma escola que não havia sido marcada, bem como foi possível identificar que muitas edificações construídas recentemente não estavam registradas. A atualização dos mapas foi, depois, realizada pela pesquisadora, através da comparação dos mapas digitalizados e de imagens de satélite mais atuais, visualizadas a partir do serviço *web* “*Google Maps*”.

Ao final da primeira oficina foi realizada uma atividade de debate estruturado, para a identificação de oportunidades e desafios, referente aos temas relacionados no município. Inicialmente, foi solicitado aos participantes que escrevessem em um cartão quais seriam as oportunidades e barreiras, segundo sua percepção. Posteriormente, cada participante compartilhou sua opinião, que foi seguido de mais um momento de debate sobre as considerações. Tópicos associados às falas foram registrados pela pesquisadora, por escrito. Os cartões com as observações dos participantes também foram recolhidos e suas informações registradas. Essa atividade teve por finalidade, além de estimular uma reflexão mais profunda nos participantes, ajudar a esclarecer o objetivo de pesquisa “d”.

Os preparativos para a segunda e última oficina de trabalho compreenderam uma sistematização dos dados gerados na primeira oficina, e a estruturação de um novo instrumental, a ser usado na etapa seguinte, de lançamento da “*CPUL*” local. A principal dinâmica selecionada para essa oficina foi a de construção coletiva da proposta sobre mapas. Para esse fim, foram preparados os seguintes mapas:

- “MAPA TOTAL”: representação gráfica atualizada do território do município, com a identificação dos municípios vizinhos, sistema viário existente, aspectos naturais relevantes, identificação das localidades e bairros, identificação das

áreas verdes públicas existentes, identificação dos perímetros urbanos, identificação de outras zonas propícias à expansão urbana, edificações existentes na zona urbana, e uma seleção dos pontos de referência mais importantes.

- “MAPA AMPLIADO”: representação gráfica atualizada da zona urbana e periurbana do município, contendo: sistema viário existente, com identificação do nome das ruas; aspectos naturais relevantes; identificação das localidades e bairros; identificação das áreas verdes públicas existentes; identificação dos perímetros urbanos; identificação de outras zonas propícias à expansão urbana; edificações existentes em hachura sólida (facilitando a visualização através da percepção fundo-figura); e pontos de referência importantes, incluindo: pontos de interesse cultural, social, ecológico e/ou cultural.
- Imagem de satélite impressa do território do município (PLURAL, 2009), na mesma escala do “Mapa Total”.

Além disso, para o processo de desenho da “CPUL” local, foram providenciados os seguintes materiais de escritório:

- Marcadores não definitivos: alfinetes, lápis de cor, papéis adesivos de cores diversas.
- Marcadores definitivos: canetas de diferentes cores, para demarcação de pontos e corredores nos dois mapas.
- Cordões que representavam, em escala específica, para cada mapa (Mapa Total e Mapa Ampliado), um raio de ação para pedestres e ciclistas. A referência estabelecida, de acordo com a revisão bibliográfica, foi de: acesso PEDESTRE: 500 m / acesso CICLISTA: 5 km.

Um painel resumo, com os materiais de apoio que foram preparados e utilizados na segunda oficina de trabalho, é apresentado a seguir (Figura 13).



**MATERIAIS DE APOIO**  
**ETAPA 3 – segunda oficina de trabalho de atores sociais**

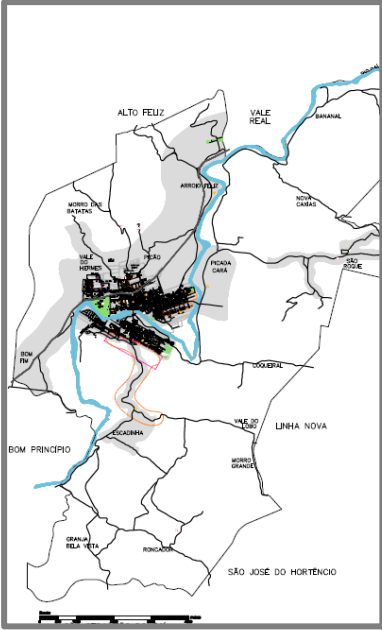
Os materiais utilizados para o lançamento de uma “Paisagem Urbana Produtiva Contínua” no município de Feliz foram:  
**MAPAS**

**MARCADORES e CORDÕES**

**OBSERVAÇÕES:**

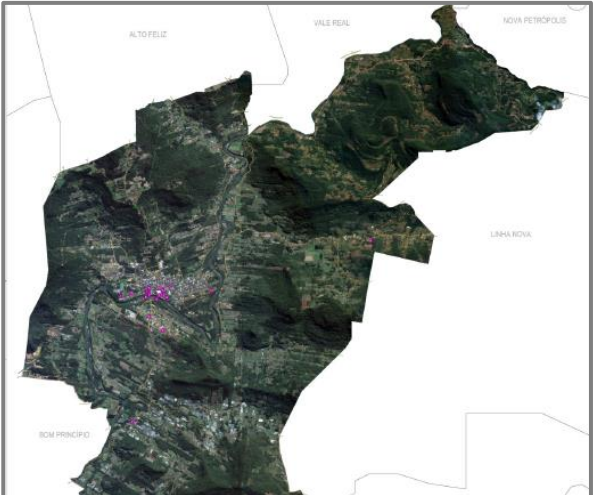
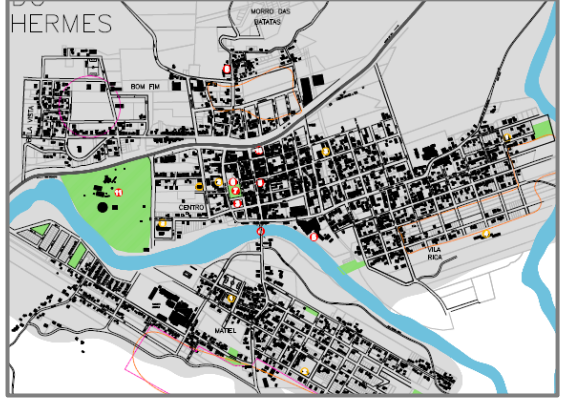
Os materiais foram selecionados tendo por base:

- disponibilidade;
- facilidade de manuseio.



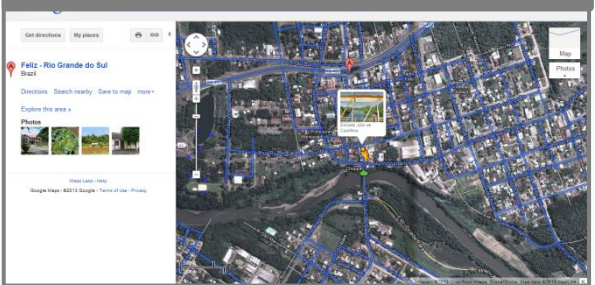
**Mapa Total:** Representação gráfica do território do município, contendo: limites do território municipal com a identificação dos municípios vizinhos, sistema viário, aspectos naturais relevantes, identificação das localidades e bairros, identificação dos perímetros urbanos, identificação de outras zonas propícias à expansão urbana e pontos de referência mais importantes.

**Mapa Ampliado:** Representação gráfica da zona urbana e periurbana do município, contendo: sistema viário existente, com identificação do nome das ruas, aspectos naturais relevantes, identificação das localidades e bairros, identificação das áreas verdes públicas, identificação dos perímetros urbanos e de outras zonas propícias à expansão urbana, edificações existentes, em hachura sólida (facilitando a visualização através da percepção fundo-figura), e pontos de referência importantes.



**Imagem de Satélite:** Uma prancha com imagem de satélite de todo o território do município, na mesma escala do Mapa Total.

Consulta a imagens de satélite disponíveis gratuitamente via internet.



**Marcadores não definitivos:**

Materiais para marcar alvos e corredores nas etapas iniciais de trabalho: alfinetes, lápis, papéis adesivos. Foi utilizada a seguinte categorização de cores, para a marcação dos alvos:

- Vermelho: pontos de interesse para a produção de alimentos;
- Verde: pontos de interesse para lazer;
- Azul: pontos de interesse turístico.



**Marcadores definitivos:**

Canetas de diferentes cores, para demarcação de alvos e corredores, na etapa final de trabalho.



**Cordões de distância:**

Cordões que representem, em escala específica para cada mapa (mapa total e mapa ampliado), o raio de ação para pedestres e ciclistas: acesso PEDESTRE: 500m / BICICLETA: 5Km.

Os **marcadores** foram utilizados para a identificação de alvos e corredores sobre os **Mapas Total e Ampliado**. Os **cordões de distância** foram utilizados sobre os Mapas para auxiliar na seleção de corredores.

Figura 13: Materiais de apoio preparados para a atividade de desenho coletivo sobre mapas, na segunda oficina de trabalho.

A **segunda oficina** representou, de fato, o lançamento da proposta “*CPUL*” para o município. Para tanto, foi estabelecido um processo de debate e tomada de decisão para o traçado da proposta local, através de consenso entre os participantes.

O lançamento da proposta “*CPUL*” foi conduzido através de duas etapas de trabalho: identificação de alvos e identificação de corredores. Para cada uma dessas etapas foram propostos critérios que orientaram a atividade (Figura 14). Tais critérios tiveram por base a revisão de literatura que havia sido desenvolvida até aquele momento.

<b>1. Identificando ALVOS</b>	
1.1. Identificar alvos principais:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Locais mais importantes de lazer, produção de alimentos ou de relevância turística (lazer, alimentos, turismo).</li> </ul> <p><b>Requisitos:</b> Devem ser de <b>USO PÚBLICO</b>; Devem estar <b>NO CORREDOR</b>.</p>
1.2. Identificar outros locais relevantes:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Escolas, espaços de lazer, entre outros.</li> </ul> <p><b>Requisitos:</b> Devem ter caráter <b>RESTRITO OU PARTICULAR</b>. Devem estar <b>PRÓXIMOS AO CORREDOR</b>.</p>
<b>2. Identificando CORREDORES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Devem conectar os alvos principais;</li> <li>▪ Devem procurar ter raio de ação dentro de toda área urbana (e considerar tendências de expansão): <b>acesso PEDESTRE: 500m / BICICLETA: 5Km</b>;</li> <li>▪ Deve se estender até as áreas rurais circundantes;</li> <li>▪ Evitar declividades acentuadas (superior a 10%, para facilitar acessibilidade);</li> <li>▪ Aproveitar vias já existentes e de menor uso, ou que possam ser compartilhadas com o uso atual;</li> <li>▪ Criar novos caminhos: novas conexões (ex. pontes), quando possível.</li> </ul>	

Figura 14: Critérios da "abordagem inicial" para o lançamento de uma "*CPUL*" local.

A definição dos critérios foi baseada em uma dinâmica de seleção de alvos e corredores, também utilizada por Souza (2012). Dessa forma, alguns dos participantes na oficina de Feliz, que também tinham participado da pesquisa de Souza (2012), já tinham experiência com uma forma semelhante de trabalho. Este foi o caso do Engenheiro Agrônomo, representante da



EMATER, e da Fiscal Ambiental, representante do Departamento de Meio Ambiente. Ambos haviam participado das oficinas de planejamento de corredores verdes ecológicos, na ocasião do desenvolvimento da pesquisa de Souza (2012), também no município de Feliz.

Embora as etapas tenham sido previstas para acontecer segundo uma ordem cronológica, a atividade foi desenvolvida com certa flexibilidade. Logo, durante o processo, alvos e corredores poderiam ser inseridos ou revistos a qualquer momento, sempre se buscando atender aos critérios pré-estabelecidos.

A proposta foi lançada sobre os dois mapas impressos: "Mapa Total" e "Mapa Ampliado". O mapa impresso com uma imagem de satélite do território de Feliz também foi utilizado. Nesse caso, o mapa com a área total do município, impresso em papel vegetal, foi sobreposto à imagem de satélite.

Além desses materiais, também foram disponibilizados para o trabalho, outros mapas que haviam sido confeccionados por SOUZA (2012). Dentre eles, os mais relevantes para a abordagem "CPUL" incluíram o de classes de declividades, níveis de antropização e de áreas de preservação permanente. Esses mapas auxiliaram no entendimento da realidade do município, principalmente por parte da pesquisadora. Contudo, não foram utilizados de forma direta no processo de lançamento do traçado "CPUL".

Os materiais de apoio foram empregados a fim de facilitar o desenvolvimento da atividade. Para a marcação preliminar de alvos, foram utilizados alfinetes categorizados por cores, representando em vermelho: pontos de interesse para produção de alimentos, em verde: pontos de interesse para o lazer, e em azul: pontos de interesse turístico. Para a visualização de distâncias médias alcançadas a pé e por bicicleta, foram utilizados cordões de distância, em escala específica para cada mapa.

Ao final, como produto principal da aplicação da abordagem inicial no município de Feliz, resultaram dois mapas, com a definição gráfica de uma proposta esquemática para uma "CPUL" local. O traçado de uma "CPUL" para Feliz, e os demais resultados obtidos a partir da aplicação prática, são descritos no Capítulo 5, correspondendo ao objetivo de pesquisa "c".

Em síntese, a proposta de "abordagem inicial" foi desenvolvida a partir da compreensão sobre o conceito "CPUL", dentro de um contexto de um município de pequeno porte, e, mais

especificamente, associado ao objeto de estudo empírico, e com uma revisão complementar sobre procedimentos e técnicas de planejamento territorial.

A “abordagem inicial” consistiu, essencialmente, em um planejamento simplificado para o lançamento de uma “*CPUL*” local, de maneira colaborativa com os atores locais, que testado no município de Feliz. Assim, a aplicação prática compreendeu, essencialmente, a realização de duas oficinas de trabalho.

Com base em observações da autora sobre a aplicação realizada, foi procedido o primeiro refinamento da abordagem. O refinamento procurou revisar a abordagem, com o objetivo de simplificação e de torná-la mais legível, afastando certas dificuldades percebidas durante a aplicação, e acrescentando alguns aspectos adicionais levantados nas oficinas. Neste caso, a principal alteração para a abordagem inicial, foi a inclusão de uma terceira etapa no processo de construção coletiva sobre mapas (lançamento da “*CPUL*” local). Esta etapa, nomeada como “análise do conjunto”, na prática acabou sendo desenvolvida na oficina realizada, apesar de não ter sido anteriormente planejada.

Como resultado desse primeiro refinamento foi definida uma “abordagem preliminar”, que incorporou um nível de detalhamento maior sobre o processo. Por fim, foi desenvolvido um resumo, buscando comunicar de forma esquemática a abordagem, a fim de permitir uma análise mais criteriosa nos ciclos de avaliação.

### 2.2.3 Etapa de Consolidação

A experiência no município de Feliz gerou uma série de apontamentos, que permitiram o refinamento da abordagem: primeiramente, através de observações da pesquisadora (tendo como produto uma “abordagem preliminar”); e, posteriormente, através de avaliações que procuraram compreender a percepção dos participantes; e, por fim, de especialistas consultados (que possibilitaram a definição de uma “abordagem final”).

A última etapa da pesquisa correspondeu à consolidação, compreendendo a validação da abordagem e a identificação e análise da contribuição teórica. Para a **validação da abordagem** foram estabelecidos dois ciclos de avaliação: um, com atores locais; e, outro, com especialistas.

Inicialmente, foram definidos alguns critérios a serem avaliados pelos participantes das oficinas, ainda sobre a abordagem inicial. Um questionário foi aplicado, em uma entrevista semiestruturada, que foi denominada de “Ciclo 1 – Avaliação com atores locais”.

A avaliação com atores locais compreendeu a realização de 07 entrevistas individuais, com os participantes da segunda oficina de trabalho. Um questionário semiestruturado foi utilizado para conduzir as entrevistas.

Dez questões foram formuladas aos entrevistados, para que respondessem com base na experiência de lançamento de uma proposta de “Paisagem Urbana Produtiva Contínua” para Feliz, durante a segunda e última oficina. Posteriormente, os entrevistados foram encorajados a falar livremente sobre sua percepção com relação à experiência.

As questões procuraram esclarecer a percepção dos atores, especificamente sobre a dinâmica de desenho coletivo sobre mapas (Lançamento da Proposta), no que se referia à:

- Facilidade para entendimento e aplicação da abordagem;
- Engajamento dos participantes nas atividades;
- Conformidade da proposta, considerando a possibilidade de sua aplicação ao contexto local e a outros municípios de pequeno porte;
- Potencial de uso dos materiais produzidos, como ferramenta de debate público e como estimuladora de mudança efetiva.

De acordo com os resultados obtidos a partir da percepção dos participantes, no Ciclo de Avaliação 1, a abordagem preliminar passou por mais um refinamento. Nesse caso, o uso de imagens de satélite, por exemplo, passou a ser entendida como mais relevante no processo, como facilitadoras para a visualização do território.

Após, a abordagem preliminar foi avaliada por dois profissionais da área de planejamento urbano, também através de entrevistas semiestruturadas, constituindo o “Ciclo 2 – Avaliação por especialistas”.

Diferente do ciclo de avaliação<sup>1</sup>, voltado mais especificamente ao processo de construção coletiva sobre mapas, desenvolvido na segunda oficina de trabalho, a avaliação por especialistas (ciclo 2) teve como objeto a abordagem, desde sua etapa de preparação inicial. Para tanto, foram apresentados aos especialistas os resumos construídos até então sobre a

abordagem: “abordagem preliminar” para o lançamento de uma “*CPUL*”; gráfico com instruções para o processo de desenho coletivo sobre mapas; resumo dos materiais de apoio; e uma breve explicação sobre o caso desenvolvido no município de Feliz.

As avaliações foram realizadas de forma individual, onde foram consultados dois especialistas com o seguinte perfil:

- Especialista 1 (Esp.1): Arquiteto e urbanista, com mestrado e doutorando em Planejamento Urbano e Regional, atuante como professor e Sócio-Diretor de empresa, com trabalhos desenvolvidos em planos e projetos urbanos, projetos de arquitetura e urbanismo, projetos institucionais e consultorias em urbanismo.
- Especialista 2 (Esp. 2): Arquiteto e urbanista, com mestrado em Engenharia Civil e especialização em Reabilitação Ambiental Sustentável, atuante como professor e profissional de Secretaria Municipal de Planejamento de um município de pequeno porte do RS.

Os profissionais foram selecionados com base em sua experiência prática em planejamento urbano, sendo um deles pertencente ao quadro funcional de uma Prefeitura, e outro consultor externo. As formas de atuação de cada profissional possibilitaram olhares a partir de pontos de vista distintos, o que, complementarmente, ampliou o conjunto de contribuições.

Em conversas gravadas em áudio e depois transcritas e apresentadas nos Apêndices 2 e 3, os especialistas questionaram e pontuaram observações, de forma a colaborar com o refinamento da abordagem.

O último refinamento foi feito com base nas considerações dos especialistas, e deu origem à “**proposta final de abordagem**” para o lançamento de uma “*CPUL*” local, em um município de pequeno porte brasileiro, que é descrita no Capítulo 6. A proposta final de abordagem é o resultado principal desta pesquisa, correspondendo ao objetivo geral da mesma.

Os resultados dos ciclos de avaliação também contribuíram com mais informações para responder à questão de pesquisa “d”, sobre as barreiras e oportunidades para o lançamento de “*CPULs*” em municípios de pequeno porte brasileiros. Além disso, os resultados dessa etapa possibilitaram a reflexão acerca de recomendações que poderiam auxiliar pequenos

municípios brasileiros que desejassem iniciar um planejamento territorial, com base no conceito “*CPUL*”, atendendo à questão de pesquisa “e”.

Por fim, foi realizada a **identificação e análise da contribuição teórica**. Com base no conjunto de resultados da pesquisa, foram analisados os avanços, replicabilidade, potencialidades e limitações da abordagem proposta, bem como do conceito “*CPUL*” para o contexto de municípios brasileiros de pequeno porte. Essa reflexão é apresentada junto ao Capítulo 7, de Considerações Finais.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura abrangeu os temas mais importantes no escopo desta pesquisa, e teve por objetivo embasar teoricamente o desenvolvimento do estudo. Este capítulo é subdividido em quatro tópicos principais: “CPUL”, Agricultura e Mobilidade Urbana, e Planejamento Físico-territorial.

A seção 3.1 apresenta uma revisão sobre o conceito “CPUL”: sua origem, uma breve contextualização frente às teorias contemporâneas de projeto urbano, experiências práticas desenvolvidas e recomendações apontadas para seu planejamento e implantação.

Nas seções subsequentes, foram selecionados dois temas centrais em “CPULs”, para serem aprofundados: Agricultura Urbana e Mobilidade Urbana. A seleção teve como critério a relevância dos temas no conceito de “CPUL”, e para a promoção da sustentabilidade no contexto do planejamento territorial de cidades brasileiras. Dessa forma, as subseções 3.2 e 3.3 apresentam, respectivamente, a Agricultura Urbana e a Mobilidade Urbana, contemplando uma revisão geral sobre os temas, benefícios e barreiras para a implantação de estratégias mais sustentáveis em mobilidade e produção de alimentos nas cidades.

Na última seção do capítulo, Planejamento Físico-territorial, é apresentada uma breve revisão sobre aspectos de planejamento, principalmente sobre metodologias participativas, com destaque para o processo de planejamento “DRP”, como referência principal na construção da abordagem.

#### 3.1 “CPUL”

“*Continuous Productive Urban Landscape*” (CPUL) é um conceito de projeto urbano<sup>16</sup>, que defende a introdução coerente de paisagens produtivas nas cidades, como um **elemento**

---

<sup>16</sup> Nesta pesquisa, “*urban design*” é traduzido como “projeto urbano”. De acordo com Ferrari (2004), “*Urban design*” é a parte do urbanismo ou do planejamento urbano que estuda a obra arquitetônica da cidade em escala de projeto e sua melhor expressão seria “projeto urbano”. Para alguns arquitetos, confunde-se com o planejamento físico-territorial da cidade (FERRARI, 2004). No caso deste estudo, ele é utilizado no sentido de planejamento físico-territorial.

**essencial de infraestrutura urbana**<sup>17</sup> sustentável (BOHN; VILJOEN, 2010). A ideia central do conceito “*CPUL*” é a criação de **redes de espaços urbanos abertos multifuncionais**, que complementem e apoiem o ambiente construído (BOHN; VILJOEN, 2010).

Nas obras de referência dos autores Bohn e Viljoen, a “*CPUL*” é apresentada, **em termos teóricos**, como: um conceito de *design urbano* (VILJOEN, 2005; BOHN; VILJOEN, 2005, 2009, 2010); uma estratégia de *design urbano* (VILJOEN, 2005; BOHN; VILJOEN, 2009, 2010); uma abordagem de planejamento conceitual (SMIT, 2005); uma infraestrutura urbana (VILJOEN, 2005); uma estratégia de paisagem (VILJOEN, 2005, BOHN; VILJOEN, 2005); uma estratégia de planejamento urbano (BOHN; VILJOEN, 2009).

Apesar das diferenças de apresentação não invalidar em qualquer definição, as publicações mais recentes (BOHN; VILJOEN, 2009, 2010) apresentam uma descrição teórica mais clara e estabelecem uma relação mais precisa entre os termos. Com base em tais referências, foi adotada a seguinte definição para orientar o presente trabalho:

- **O conceito “*CPUL*” fornece estratégias de design** capazes de dar coerência espacial e organizacional para os aspectos de infraestrutura, e aspectos qualitativos da agricultura urbana; **criando, assim, uma nova infraestrutura urbana sustentável** e apoiando a redefinição de uso dos espaços abertos urbanos.

A Figura 15 apresenta uma síntese das considerações teóricas sobre “*CPUL*”, adotadas nesta pesquisa.

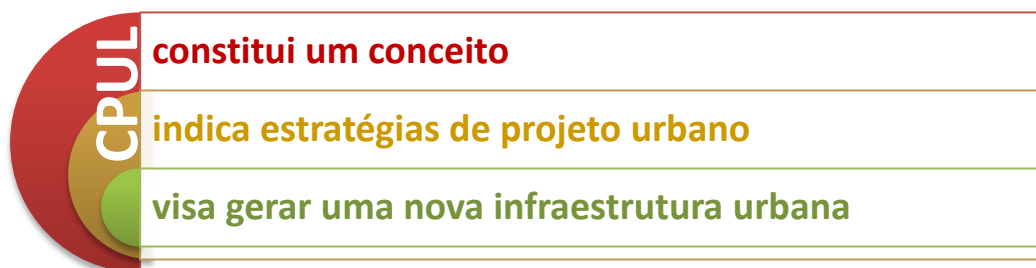


Figura 15: Esquema de definição teórica de “*CPUL*” adotada nesta pesquisa.

<sup>17</sup> Infraestrutura urbana, “*urban infrastructure*”, é o conjunto de obras públicas e serviços de utilidade pública da cidade, que representa a capital fixo social urbano (FERRARI, 2004). São exemplos de infraestrutura urbana as vias urbanas, rede de água, rede de esgoto, rede telefônica, rede de gás, rede energia elétrica, edifícios públicos e de utilidade pública e outros.

**Em termos práticos**, a proposta de “Paisagem Urbana Produtiva Contínua” consiste, de maneira geral, em corredores verdes, que formam uma rede contínua de espaços abertos, com caminhos para pedestres e ciclovias (BOHN; VILJOEN, 2009, 2010). Os corredores permeiam as áreas edificadas, conectando espaços destinados à agricultura urbana, locais de produção de alimentos em espaços periféricos à área urbana, e espaços de lazer (VILJOEN, 2005). A Figura 16 apresenta o esquema de um projeto urbano concebido segundo o conceito “CPUL”, para um setor da cidade de Londres, Inglaterra.



Figura 16: Projeto de “CPUL” em setor de Londres, Inglaterra (BOHN; VILJOEN, 2010).

“CPUL” pode ser pensado como um novo tipo de parque público alargado<sup>18</sup>, integrando áreas tradicionais de recreação e lazer com áreas destinadas à agricultura urbana, corredores ecológicos, rotas de pedestres e bicicleta (BOHN; VILJOEN, 2005).

<sup>18</sup> Por sua característica de conectividade espacial, integra a sua denominação a palavra “Contínua”. Pode-se dizer que, neste aspecto, assemelha-se a parques lineares ou a espaços abertos urbanos interligados, por vezes referidos também como uma eco-estrutura ou infraestrutura verde (VILJOEN, 2005). O que difere a “CPUL” de tais conceitos é a incorporação do cultivo de alimentos, adicionando, não só uma nova qualidade espacial importante, mas também qualidades socioeconômicas e ambientais (VILJOEN, 2005). Nesse sentido, a característica mais singular das “CPULs” é a integração da agricultura urbana.



A imagem de uma paisagem urbana produtiva contínua é assim descrita por Bohn e Viljoen (2010): “Imagine um espaço urbano aberto, onde a agricultura urbana intensiva e o convívio em lugares ao ar livre para os moradores se complementam, e são projetados e construídos em uma paisagem coerente de infraestrutura” (Figura 17).



Figura 17: Imagem inferior: "Cuba: Laboratório de agricultura urbana", imagem superior: "Piquenique contínuo" (BOHN; VILJOEN, 2010).

Bohn e Viljoen (VILJOEN, 2005) assinalam que o aumento do número de atividades em espaços urbanos abertos, através da sobreposição de usos, é uma estratégia fundamental em “CPULs”. Uma grande variedade de atividades ocorre simultaneamente em uma paisagem “CPUL”, tais como a jardinagem, a agricultura, a mobilidade, o desporto, as atividades de lazer, como festas e piqueniques. E essas atividades são praticadas por uma grande variedade de pessoas: crianças, horticultores, habitantes da cidade, entre outros (VILJOEN, 2005).

A introdução física e social planejada de uma paisagem urbana produtiva contínua (*CPUL*), segundo Bohn e Viljoen (VILJOEN, 2005; BOHN; VILJOEN, 2010) seria aplicável tanto para as cidades emergentes, como para as estabelecidas. A “*CPUL*” não pretende apagar o tecido urbano existente. Em vez disso, a “*CPUL*” deve ser pensada sobre as características inerentes à cidade, através de uma sobreposição e entrelaçamento de uma estratégia de paisagem multifuncional (VILJOEN, 2005).

A “*CPUL*” deve, assim, coexistir com uma ampla gama de tipos de espaços urbanos abertos. Espaços abertos existentes de qualidade poderão manter suas identidades, e somando-se a espaços reciclados, podem adotar estratégias individuais de projeto, com referência a uma coexistência planejada de produção de alimentos, usos atuais e tradicionais do lugar (VILJOEN, 2005).

Assim, para o projeto de “*CPULs*”, os espaços abertos urbanos são conectados, tendo suas funções mantidas, ou, em alguns casos, sendo adaptados a outros usos (BOHN; VILJOEN, 2010). Em uma proposta para Londres, por exemplo, uma rua, que é pouco usada por veículos, seria convertida em um campo de agricultura urbana, acessado por ciclovias e caminhos para pedestres (Figura 18).



Figura 18: Munton Road, em Londres, antes e após a projeção de uma “*CPUL*” (BOHN; VILJOEN, 2010).

O objetivo da “*CPUL*” é fazer com que uma paisagem se torne produtiva em termos (VILJOEN, 2005; BOHN; VILJOEN, 2005):

- Econômicos: por meio da produção de alimentos, gerando novos empregos e alterando o padrão de fluxo financeiro para o de uma economia mais local;
- Socioculturais: promovendo qualidade de vida, por meio de atividades culturais, educacionais e de lazer, hábitos saudáveis de consumo e de alimentação;
- Ambientais: reduzindo a energia incorporada na produção de alimentos, diminuindo emissões de dióxido de carbono, melhorando as condições para as demais espécies, a qualidade do ar e o microclima urbano.

Os benefícios das “*CPULs*” se dariam pela intensificação ecológica, somada à intensificação de usos e atividades. A intensificação ecológica está associada a um aumento na biodiversidade urbana local, e a uma compensação para a perda da biodiversidade ocorrente em muitas áreas urbanas. Já, a intensificação do número de atividades ou usos de uma fração particular de terra ocorre através da sobreposição. A intensificação de usos e atividades pode ser alcançada por meio de (VILJOEN, 2005):

- Uma Intensificação Vertical: geralmente obtida através da construção de um edifício ou de uma série de plataformas no local, algumas ou todas podendo ser utilizadas para a agricultura ou vegetação;
- Uma Intensificação Horizontal: aplicada diretamente sobre o solo, aumentando o número de utilizações para uma fração de terra particular, em momentos diferentes, e fornecendo acesso e espaços para uma variedade de atividades e usos.

A Figura 19 apresenta exemplos de intensificação de usos em Porto Alegre. A imagem à esquerda, ilustra uma produção de hortaliças em pequena escala junto à fachada de um prédio, em um caso de intensificação vertical. Já, a imagem à direita apresenta um exemplo de intensificação horizontal, por meio do cultivo de ervas aromáticas e temperos em um passeio.





Figura 19: Exemplos de intensificação de usos e atividades por meio da produção de alimentos em pequena escala.

Bohn e Viljoen sustentam que os benefícios ocorrem independentemente da escala de intervenção, embora o objetivo seja tornar a “*CPUL*” uma estratégia abrangente, na escala da cidade. Todavia, qualquer espaço aberto urbano, público ou privado, central ou suburbano, pequeno ou grande, beneficiar-se-ia da integração de uma “*CPUL*” (VILJOEN, 2005).

“*CPULs*” são desenvolvidas em uma escala urbana, de forma a contribuir para uma ampla estratégia de paisagem (BOHN; VILJOEN, 2005). Bohn e Viljoen (VILJOEN, 2005; BOHN; VILJOEN, 2005, 2009) indicam que a estratégia “*CPUL*” é concebida de forma a incorporar elementos vivos e naturais, permitindo e incentivando os habitantes urbanos a observarem as atividades e processos tradicionalmente associados com o campo. Dessa forma, entendem os autores (VILJOEN, 2005; BOHN; VILJOEN, 2005, 2009), seria reestabelecida uma relação entre a vida e os processos necessários para apoiá-la.

Contudo, “*CPULs*” exigem áreas de terra. Em troca, podem reduzir o impacto ambiental de cidades e trazer qualidades espaciais urbanas, até então associadas somente a condições rurais ou naturais (VILJOEN, 2005). A “*CPUL*” também visa permitir alta diversidade, criando uma nova identidade para o espaço, enriquecendo a ocupação e a aparência dos seus vários elementos na paisagem produtiva e contínua (VILJOEN, 2005).

O quadro da Figura 20, a seguir, apresenta um resumo com as principais características de “*CPULs*”.

<b>Paisagens Urbanas Produtivas Contínuas (CPULs) são:</b>
Uma combinação coerente planejada e projetada de Paisagem Contínua e Paisagem Produtiva Urbana;
Paisagens urbanas abertas;
Produtivas, em termos econômicos, socioculturais e ambientais;
Situadas dentro de uma estratégia de paisagem em escala urbana;
Construídas para incorporar elementos vivos e naturais;
Concebidas para incentivar e permitir que os moradores urbanos observem as atividades e processos tradicionalmente associados com o campo, reestabelecendo uma relação entre a vida e os processos necessários para apoiá-la.

Figura 20: Principais características de “CPULs”  
(baseado em: Viljoen, 2005).

Em síntese, a “CPUL” representa um conceito de paisagem aberta e urbana; produtiva em termos econômicos, socioculturais e ecológicos; situada dentro de uma estratégia de paisagem na escala urbana. É construída para incluir elementos vivos e naturais; pensada para encorajar e permitir aos habitantes urbanos o contato com atividades e processos tradicionalmente associados ao campo e, conseqüentemente, restabelecer uma relação entre a vida e os processos necessários ao seu suporte. Dessa forma, as “CPULs” oferecerão à cidade uma variedade de vantagens, estilos de vida e poucos, senão nenhum, inconvenientes insustentáveis. Este sistema de continuidade atravessará a cidade através do espaço edificado, ligando todos os espaços abertos no seu interior; articulando-os, finalmente, com o espaço rural envolvente (VILJOEN, 2005; MATOS, 2010).

### 3.1.1 Origem

O conceito “CPUL” foi proposto pela primeira vez em 1998, pelo Escritório “*Bohn & Viljoen Architects*” (BOHN; VILJOEN, 2010; MATOS, 2010). No ano de 2005, ocorreu a publicação do livro “*Continuous Productive Landscapes: Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities*” (VILJOEN, 2005). Desde então, esse conceito foi alvo de atenção internacional e hoje faz parte do discurso contemporâneo de projeto urbano (MATOS, 2010). André Viljoen e Katrin Bohn atualmente continuam a desenvolver o conceito na Universidade de Brighton, e através de seu Escritório (MATOS, 2010).

A proposta foi concebida a partir de pesquisas que exploravam o papel da agricultura urbana no *design urbano* (BOHN; VILJOEN, 2010). Bohn e Viljoen (2009, 2010) relatam que, inicialmente, fizeram conexões entre três ideias emergentes durante a década de 1990:

- O debate de design com foco em infraestrutura (ALLEN, 1996 apud BOHN; VILJOEN, 2009, 2010), referindo-se à natureza desigual das cidades, que levou à ideia de que a agricultura poderia se encaixar no tecido urbano contemporâneo, contribuindo positivamente para a criação de cidades sustentáveis;
- As pesquisas sobre pegada ecológica de Rees e Wackernagel (1996), que motivaram a busca pela redução do impacto ambiental da arquitetura;
- A discussão sobre o espaço público aberto, confirmando a paisagem urbana como componente importante para o desenho de uma cidade sustentável contemporânea (YOKOHARI et al., 1995 apud BOHN, VILJOEN, 2009, 2010).

Todas essas ideias apoiavam a necessidade de estudos em projetos detalhados de paisagens produtivas. Dessa forma, Bohn e Viljoen se dedicaram a pesquisas sobre o tema. Como resultado, verificaram que a agricultura urbana poderia, de fato, dar uma contribuição significativa para o atendimento da demanda por frutas e vegetais de uma população urbana. Neste caso, concluíram que a agricultura urbana poderia ser considerada um elemento essencial da infraestrutura sustentável de cidades já existentes e em desenvolvimento (BOHN; VILJOEN, 2010).

Sob este ponto de vista, a agricultura urbana deveria ser incorporada, desde o início, em qualquer projeto urbano. Segundo Bohn e Viljoen (2005): "Nós precisamos começar a pensar sobre a produção de alimentos como parte da infraestrutura de uma cidade, como são as estradas".

Além disso, entenderam os autores que essa infraestrutura seria ainda mais eficiente se localizada dentro de corredores de espaços abertos, formando uma paisagem global coerente, definida por eles como "*Continuous Productive Urban Landscape*" (VILJOEN; BOHN, 2005).

### 3.1.2 "*CPUL*" e teorias contemporâneas de projeto urbano

As ideias defendidas pelo conceito "*CPUL*" alinham-se, de forma mais ou menos direta, a várias teorias recentes de projeto urbano. Em sua tese, Matos (2010) aponta proximidades do

conceito “*CPUL*” com os conceitos de Paisagem Global e *Landscape Urbanism*, pela sua forte carga estrutural, como influentes teorias de projeto urbano atuais:

- **Paisagem Global** – conceito cunhado por Ribeiro Telles, em 1992, o qual procura estabelecer a relação entre os conceitos de Contínuo Natural e Contínuo Cultural, visando **ultrapassar a segregação entre urbano e rural**.
- ***Landscape Urbanism*** – surge no final do século XX, como crítica vigorosa ao projeto urbano praticado, e onde a **paisagem e a reabilitação da qualidade de vida urbana e ecológica** têm significado e importância centrais.

Assim como “*CPUL*”, o conceito de “Paisagem Global” tem como objetivo ultrapassar a segregação entre urbano e rural, através da interligação entre elementos vivos e inertes, entre os modos de vida camponeses e urbanos (MATOS, 2010). Também, em concordância com os preceitos defendidos pela “*CPUL*”, o “*Landscape Urbanism*” considera a paisagem um sistema natural, em constante transformação, determinada pela dinâmica dos sistemas naturais e pela ação do homem; constitui, pois, um acontecimento natural, cultural, social (MATOS, 2010).

Nesse sentido, a “*CPUL*” também se aproxima do conceito de **Infraestrutura-verde** (*Green infrastructure*). Infraestrutura-verde é um conceito de configuração espacial do ambiente construído para apoiar funções bióticas, abióticas e culturais em prol da sustentabilidade (AHERN, 2007).

A infraestrutura-verde pode ser caracterizada pela proposição de um sistema de áreas verdes, distribuídas e interconectadas através do espaço urbano (BENEDICT; MCMAHON, 2006). Assim, como o conceito de “*CPUL*”, a infraestrutura-verde tem ênfase na conectividade espacial e no apoio a processos ecológicos e físicos no espaço urbano. Basicamente, o que difere a “*CPUL*” do conceito infraestrutura-verde, como em geral tem sido empregado, é a integração da agricultura urbana.

A “*CPUL*” e a infraestrutura-verde também são consideradas um tipo de **Corredor Verde** (*Greenways*). Corredores verdes podem compatibilizar diversos usos, desempenhando funções ecológicas, sociais e culturais na paisagem (AHERN, 1995; HELLMUND; SMITH, 2006). No caso da infraestrutura-verde e de “*CPULs*” são incluídos usos humanos específicos, ampliando a importância das funções sociais e culturais do corredor. Neste caso, é importante destacar que, tanto a “*CPUL*”, como a infraestrutura-verde, apresentam um

caráter distinto de corredores verdes, que são voltados prioritariamente para a função ecológica<sup>19</sup>. Embora as “CPULs” e a infraestrutura-verde pretendam também aprimorar condições ecológicas, o que Viljoen (2005) denomina de uma intensificação ecológica, a função ecológica passa a ser relativizada com as demais.

Outra teoria incorporada ao conceito “CPUL”, é a **Multifuncionalidade da Paisagem** (*Multifunctional Landscape*). Na análise de Hurst (2012), a “CPUL” é uma estratégia de *design* urbano multifuncional, pois procura abranger, não apenas a agricultura urbana, mas também as necessidades urbanas sociais e econômicas.

A importância social da complexidade e do uso misto no espaço público alcançou grande repercussão com a obra de Jane Jacobs: “*The Death and Life of Great American Cities*” (JACOBS, 1961). Contrapondo o zoneamento funcional difundido pelo Movimento Moderno, Jacobs (1961) argumenta que cidades precisam de uma densa e intrincada diversidade de usos, que se sustentem e apoiem uns aos outros, tanto econômica como socialmente.

Mais recentemente, estudos na área de Ecologia da Paisagem (*Landscape Ecology*) apontam para os benefícios ecológicos da heterogeneidade da paisagem (LOVELL; JOHNSTON, 2009). A multifuncionalidade é um dos princípios fundamentais do design ecológico, garantindo que a paisagem seja resiliente e altamente funcional (HURST, 2012).

Ademais, o princípio de paisagem multifuncional se estende para além da ecologia, reunindo benefícios econômicos, ecológicos, psicológicos e sociais. As paisagens aumentam, assim, o seu valor, tanto para a comunidade humana, quanto para a natural (LOVELL; JOHNSTON, 2009; HURST, 2012). Ahern e Kato (2009) sustentam que a multifuncionalidade da paisagem pode ser a chave para o desenvolvimento sustentável da paisagem.

De uma forma mais direta, o conceito de “CPUL” consiste em uma sobreposição do conceito sustentável de “Paisagens Urbanas Produtivas”, com o conceito espacial de “Paisagens Contínuas”, compondo, coerentemente, uma nova estratégia de desenho urbano (VILJOEN, 2005; MATOS, 2010). Com referência aos conceitos anteriores, Bohn e Viljoen (VILJOEN, 2005) referem que:

---

<sup>19</sup> A pesquisa de Souza (2012) foi voltada a corredores verdes, com função prioritariamente ecológica no município de Feliz. Embora esta pesquisa também trabalhe com um tipo de corredor, especificamente a “CPUL”, entende-se que a relação entre o trabalho de Souza e o presente estudo não seja direta. Isso porque os objetivos prioritários dos corredores verdes propostos por Souza (2012) e a “CPUL” são distintos. No entanto, entende-se que a “CPUL”, ao também contemplar a função ecológica, embora com menor ênfase, poderia ser compatibilizada com os corredores verdes propostos por Souza (2012).



- **Paisagem Contínua** é uma ideia atual nas teorias da arquitetura e do urbanismo, que já está sendo implantada, não de uma forma global, mas em partes, em algumas cidades do mundo. Consiste em uma rede de espaços abertos, predominantemente permeáveis e dotados de vegetação, especificamente em parques, ou espaços abertos interligados, muitas vezes referidos como uma eco-estrutura ou uma infraestrutura. São livres da circulação do automóvel, permitindo o movimento de pedestres no espaço aberto urbano. Deverão integrar uma enorme infraestrutura de paisagem que permeia a cidade.
- **Paisagem Urbana Produtiva** é um espaço aberto construído dotado de vegetação e gerido de forma a ser econômico e ecologicamente produtivo. Por exemplo, por meio da agricultura urbana, fornecendo alimentos, a absorção da poluição, com o auxílio de árvores abrandando o efeito “ilha de calor urbano” e aumentando a biodiversidade nos corredores verdes.

A combinação desses dois conceitos torna possível a proposição de uma nova estratégia de projeto urbano que, segundo Matos (2010), pode mudar a aparência das cidades contemporâneas, em direção ao entendimento da cidade como sistema natural.

A Figura 21 apresenta, esquematicamente, relações entre “CPULs” e algumas das teorias de desenho urbano atuais, discutidas anteriormente.

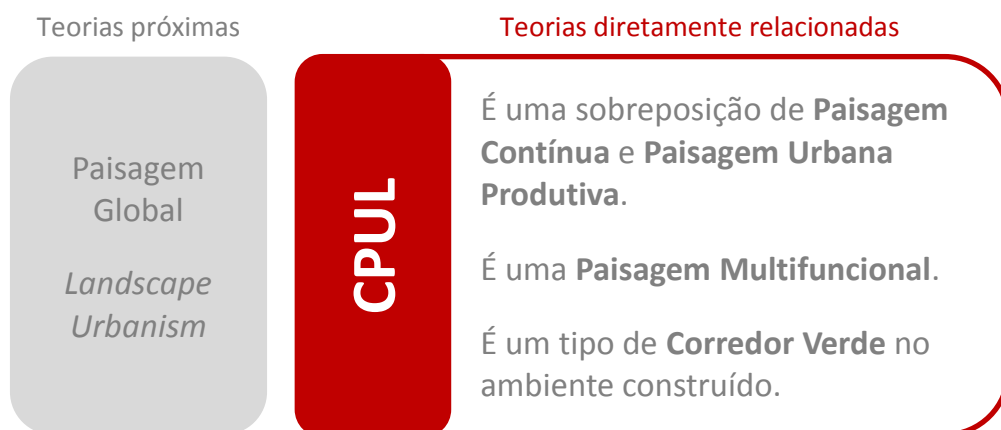


Figura 21: Esquema de relações de “CPUL” com teorias contemporâneas de projeto urbano.

### 3.1.2.1 “CPUL” e sustentabilidade urbana: compactação e resiliência

Na escala de desenvolvimento urbano, a **densidade de ocupação** (pessoas por metro quadrado), tornou-se uma medida para o desenvolvimento sustentável. Bohn e Viljoen (2005) entendem que esse parâmetro de desenvolvimento sustentável não exclui a agricultura urbana.

Contudo, muitas vezes a densidade está sendo usada como uma medida única para a sustentabilidade. A consequência desse excesso de simplificação, é que pouca oportunidade resta para a agricultura urbana ou outras formas de incorporação dos processos naturais nas cidades (BOHN; VILJOEN, 2005). Nesse sentido, Hagan (2005) alerta que a ideia de “sustentabilidade” da compactação das cidades, muitas vezes é utilizada para justificar a intensificação da exploração comercial de áreas urbanas.

Conceitos como agricultura urbana apontam para um questionamento desse modelo, pois exigem pensar o não edificado como um evento tão importante quanto o edificado (HAGAN, 2005). Poderíamos pensar em uma intensificação cultural, no caso do edificado, e em uma intensificação ecológica, nos espaços não edificados. Nesse caso, a não compactação, o não edificado, passa a ser visto, não mais como um desperdício de espaço, mas como um espaço produtivo, que é usado de maneiras diferentes, mas igualmente importante, tanto quanto o é o construir sobre ele (HAGAN, 2005).

Bohn e Viljoen (VILJOEN, 2005) reconhecem as vantagens da compactação e do uso misto da terra, principalmente com relação à redução na distância de viagens. Por isso, acreditam que as “*CPULs*” poderiam complementar áreas urbanas compactas, considerando-se a contribuição que a produção urbana de alimentos poderia trazer para a sustentabilidade ambiental. Dessa forma, poderiam ser combinados os benefícios da agricultura urbana, com uma infraestrutura intensiva, em áreas zoneadas para serem edificadas.

Outro campo emergente em sustentabilidade é o da **resiliência**. Entendida como a capacidade de adaptabilidade dos sistemas, a teoria da resiliência recentemente passou a ser aplicada a contextos urbanos. Ahern (2011) aborda o tema, apontando um conjunto de estratégias destinadas a aumentar a resiliência urbana: multifuncionalidade, redundância e modularização, diversidade biológica e social, redes em multi-escala e conectividade, projeto e planejamento adaptativos.

Estratégias apontadas por Ahern (2011) também fazem parte do conceito de “*CPUL*”. Pode-se dizer que, de certa forma, a “*CPUL*” também se aproxima da sustentabilidade urbana sob a ótica da teoria da resiliência.

Ao encontro das considerações de Matos (2010), Bohn e Viljoen (2005, 2009, 2010) e Hurst (2012), esta pesquisa também entende que o conceito “*CPUL*” apresenta uma alternativa de projeto urbano que possibilita estruturar cidades mais sustentáveis, nas suas dimensões ecológica, social e econômica.

### 3.1.3 Experiências práticas “*CPUL*”

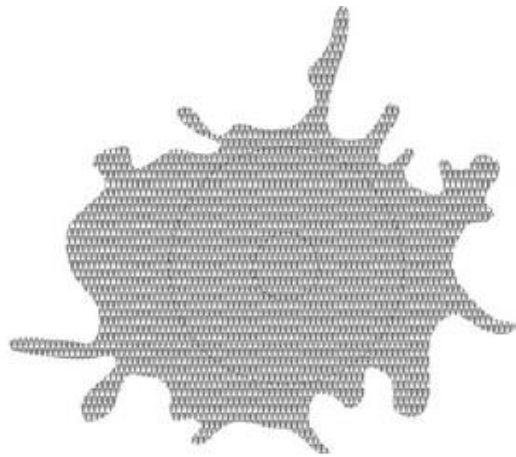
Katrin Bohn e Andre Viljoen testaram o conceito de paisagens urbanas produtivas contínuas em uma série de estudos associados a projetos urbanos. *Leisurescape* (Figura 22), por exemplo, é um estudo de paisagem contínua em Londres. O estudo desenvolvido pelos autores examina uma área existente ao sul da galeria de arte *Tate Modern*, no centro da cidade, continuando por cerca de 20 km, até a periferia da Grande Londres, onde a paisagem contínua se dispersa pelo campo (VILJOEN; BOHN, 2005).



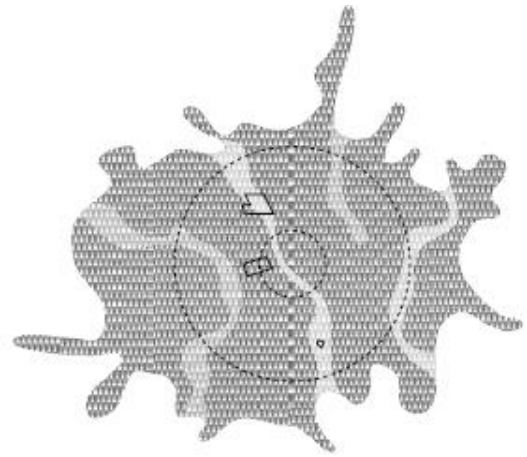
Figura 22: Proposta “*CPUL*” em Londres: *Leisurescape* (VILJOEN, 2005).

Outra experiência de aplicação do conceito “*CPUL*” é relatada em um processo de projeto urbano na cidade de Middlesbrough, na Inglaterra (BOHN; VILJOEN, 2011). O processo, também conduzido por Bohn e Viljoen, neste caso incluiu o território total da cidade.

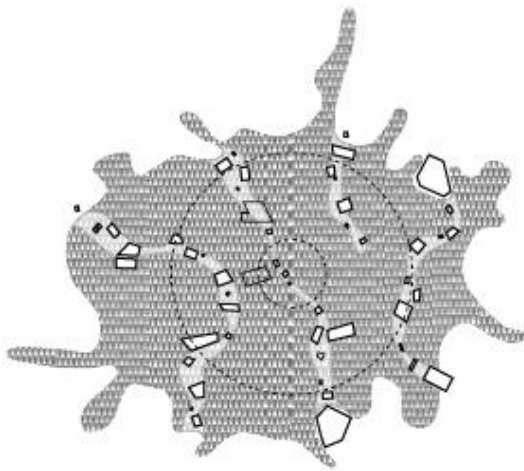
Nos relatos dos projetos de Bohn e Viljoen não é indicada uma abordagem sistemática para o planejamento de “*CPULs*”. Contudo, os autores apresentam diretrizes que orientam o projeto. Como referencial teórico, apresentam um processo de projeto e implantação de “*CPULs*”, em uma cidade já estabelecida, em esquemas ilustrados na Figura 23.



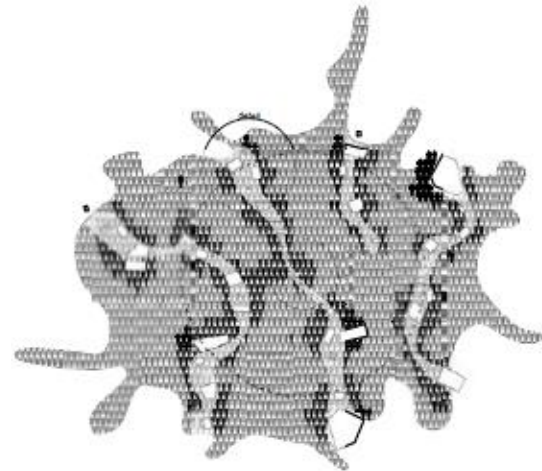
Etapa 1: Uma cidade criada sem "CPULs".



Etapa 2: Identificar paisagens contínuas.



Etapa 3: Inserindo paisagens urbanas produtivas.



Etapa 4: Alimentando a cidade.

Figura 23: Esquema teórico de integração de "CPULs" em uma cidade estabelecida (VILJOEN, 2005).

Nos esquemas teóricos, em uma cidade criada sem "CPULs" (etapa 1), primeiramente seriam identificados espaços abertos, que poderiam criar uma conectividade na paisagem (etapa 2). Posteriormente, seriam identificados e implantados locais de produção de alimentos (etapa 3), que abasteceriam parte do mercado de alimentos da cidade (etapa 4).

Na prática, Bohn e Viljoen (2011) utilizam um processo de *design* com uma abordagem colaborativa, envolvendo a comunidade desde o princípio. Os autores relatam, em suas experiências, as etapas principais que têm sido aplicadas no processo de projeto:

- A equipe de projeto realiza uma consulta junto à população e entidades locais;



- A equipe de projeto faz um mapeamento<sup>20</sup> do local, identificando as estratégias e oportunidades para a produção urbana de alimentos;
- Os cidadãos interessados em participar da iniciativa avaliam a proposta de projeto urbano;
- São realizadas exposições e trabalhos de instalação, para que as pessoas possam visualizar a proposta.

Bohn e Viljoen (2009) destacam, em primeiro lugar, a importância de atividades relacionadas à geração de um debate sobre o espaço urbano aberto, com foco na sensibilização sobre o alimento e seu potencial para gerar atividade de convívio social. Para tanto, as informações devem ser facilmente compreensíveis pelo público, e engajadas ativamente em um processo de projeto colaborativo urbano.

Na busca por meios de interação com o público, Bohn e Viljoen, inspirados na sensibilização que os trabalhos artísticos tendem a provocar, propõem exposições (Figura 24) e trabalhos de instalação, como auxílio para a visualização de uma proposta de “CPUL” (BOHN; VILJOEN, 2009).



Figura 24: Exposição apresentando a proposta de uma “CPUL” para a cidade de Middlesbrough (BOHN; VILJOEN, 2011).

Mais do que conectar a proposta com projetos de arte, o foco destas atividades está em desafiar a percepção do público sobre a agricultura urbana; por exemplo, encontrando semelhanças com formas aceitas como “ornamento urbano” (BOHN; VILJOEN, 2009).

<sup>20</sup> O mapeamento é utilizado como uma ferramenta analítica para revelar as estratégias e oportunidades para a produção urbana de alimentos.

Esta mudança de percepção é igualmente necessária para os moradores locais, mesmo em áreas urbanas, onde a agricultura urbana não só é presente, mas também é essencial para a sobrevivência das pessoas. Uma pesquisa de 2006, sobre a percepção da agricultura urbana entre os moradores de Havana, capital de Cuba, com ampla presença da agricultura urbana, concluiu que os moradores não consideram paisagens produtivas como equivalentes a formas mais tradicionais de paisagens urbanas (BOHN; VILJOEN, 2009).

Dessa forma, desenvolver e estimular novas ideias no discurso público é importante para informar às pessoas que a agricultura urbana pode contribuir positivamente para uma cidade, de muitas maneiras.

Em síntese, os trabalhos de exposições e instalações auxiliam a comunicar ao público como seria a experiência com espaços voltados à agricultura urbana. O objetivo principal é provocar os visitantes a observarem e reavaliarem as características e qualidades associadas a paisagens urbanas produtivas. Essas experiências têm levantado questões sobre como é o uso do espaço de cada cidade, e como poderia ser no futuro, gerando possibilidades de um debate aberto para **imaginar cenários futuros**. Bohn e Viljoen (2009) sustentam que o instrumento para realizar esse propósito é o projeto de paisagem, o qual permite mobilizar a comunidade dos habitantes nesse sentido.

#### 3.1.3.1 O caso de Middlesbrough

Middlesbrough é uma cidade essencialmente industrial, e, mais recentemente, universitária, localizada no nordeste da Inglaterra. A cidade tem uma população de 144.800 habitantes, em uma área de 54 km<sup>2</sup> (MIDDLESBROUGH, 2012).

A paisagem urbana foi radicalmente transformada pela iniciativa de *design* chamada Middlesbrough – Projeto de Agricultura Urbana, como parte de “*Designs of the Time 2007 - DOTT 07*”. Uma série de projetos comunitários, no nordeste da Inglaterra, explorou como a vida poderia ser melhor em um lugar mais sustentável e como o *design* poderia auxiliar neste propósito. A “*DOTT 07*” focou em alternativas sustentáveis para viver, explorando diversos temas: energia, escolas e escolaridade, saúde, e alimentos; o conjunto de propostas foi chamado de “*ultimate design challenge*” (BOHN; VILJOEN, 2011).

Middlesbrough tornou-se um laboratório vivo para o tema alimentação, um exemplo de como a agricultura urbana poderia ser integrada em cidades, por meio de intervenções de *design*.

Foi enfatizada, também, a ideia de que uma alimentação saudável pode ser originária de parte do tecido urbano, integrando sua estrutura básica.

No ano de 2006, a equipe de projeto iniciou uma consulta a grupos e organizações da comunidade (BOHN; VILJOEN, 2011). O projeto foi baseado em uma abordagem incluindo a participação de várias disciplinas e grupos de interesse, criando uma base de suporte.

O processo contou com a colaboração do Conselho da Cidade, da equipe de projeto e de cerca de 1000 participantes locais, com o apoio de agências e organizações governamentais locais, os quais fizeram a projeção se tornar realidade (BOHN; VILJOEN, 2011).

Em um primeiro momento, os arquitetos mapearam a área de Middlesbrough, resultando na identificação de oitenta locais para cultivo produtivo (BOHN, VILJOEN, 2011). O projeto de mapeamento, chamado “Oportunidades para uma verde e comestível Middlesbrough” (Figura 25), era um registro abrangente de lugares para a produção urbana de alimentos, revelando pequenos jardins particulares existentes, onde os moradores indicaram o desejo de cultivar alimentos, assim como de outros locais, potencialmente produtivos.

Uma vez conectados, esses espaços mostraram uma rede verde emergente em toda a cidade. O mapa também identificou ruas que poderiam ser revestidas com vegetação produtiva; parques que seriam adequados para pequenos jardins particulares e pomares; pátios de escolas; vielas; varandas e espaços subutilizados, que também poderiam se tornar parte de uma iniciativa de agricultura urbana (BOHN, VILJOEN, 2011).

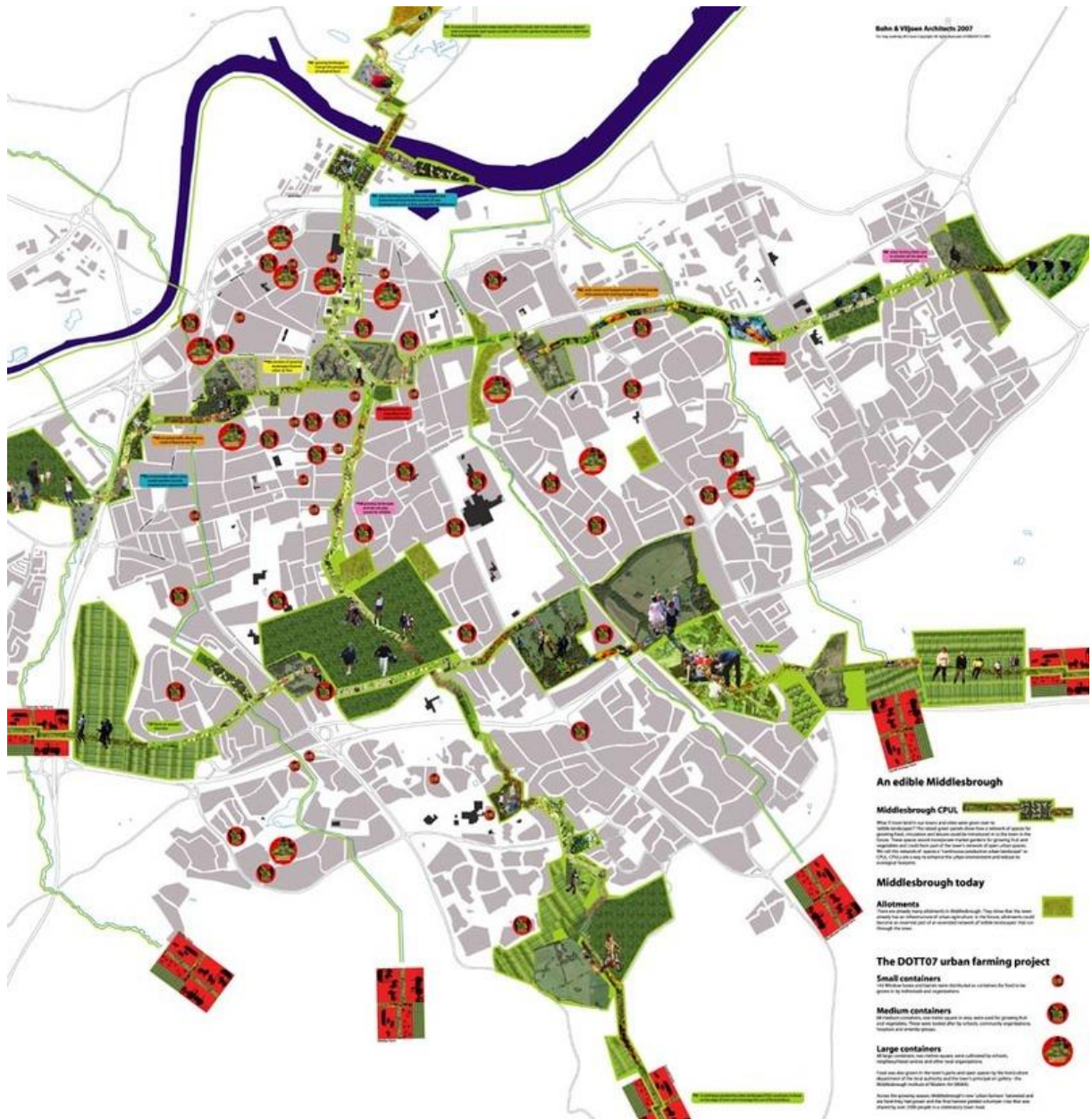


Figura 25: Mapa de oportunidades para uma verde e comestível Middlesbrough (BOHN; VILJOEN, 2011).

Segundo Bohn e Viljoen (2011), o plantio começou em toda a cidade, em 2007. Setenta e dois kits foram distribuídos para os moradores. Duas hortas foram criadas no museu e no parque da cidade. Os participantes interessados em cultivar alimentos em espaços subutilizados e adaptáveis avaliavam as ideias de *design* mostradas no mapa. Profissionais da área de cultivo deram suporte de conhecimento aos “jardineiros” inexperientes.

Quando a cultura amadureceu, alimentos colhidos foram levados para uma atividade pública de confraternização. Um enorme *outdoor* convidava a população para a “Meal for



*Middlesbrough*”, celebrada por mais de 1500 cidadãos provando os frutos de seu trabalho (BOHN; VILJOEN, 2011).

Bohn e Viljoen (2011) também relatam que cestas de alimentos foram levadas ao festival “*DOTT 07*”, em Newcastle, onde o projeto de mapeamento da paisagem estava em exposição, a fim de divulgar e educar as pessoas sobre a iniciativa de projeto urbano.

Em 2008, reuniões discutiram como melhorar a iniciativa, aumentando a variedade de sementes disponíveis e como apoio para os desafios do cultivo, com a identificação de culturas apropriadas para ambientes escolares (BOHN; VILJOEN, 2011). O movimento ganhou força, e até março de 2008, havia mais de 100 pessoas na lista de espera por pequenos jardins para o cultivo. Na última contagem, em 2010, mais de 200 grupos comunitários foram envolvidos no cultivo de alimentos, e três pomares comunitários haviam sido implantados (BOHN; VILJOEN, 2011).

A refeição anual da cidade, “*Meal for Middlesbrough*”, ocorreu por quatro anos consecutivos, dando continuidade à promoção da conscientização sobre os alimentos, o desenvolvimento sustentável, o prazer de comer frutas frescas e vegetais locais, saúde pública, um estilo de vida ativo e questões alimentares relacionadas com a nutrição e obesidade (BOHN; VILJOEN, 2011).

### 3.1.4 Implementação

“*CPULs*” somente serão implementadas se forem percebidas como atraentes e viáveis. Isso é possível, contudo Bohn e Viljoen (VILJOEN, 2005) afirmam que as dificuldades não devem ser subestimadas. Como outros elementos de infraestrutura urbana, “*CPULs*” serão extensas e complexas, exigindo planejamento, gestão e manutenção (VILJOEN, 2005). Soluções como as “*CPULs*”, implicam em custos financeiros e podem ser demoradas, precisam de planejamento urbano, projeto e apoio comunitário. Entretanto, a “*CPUL*” oferece a vantagem de ser ambientalmente sensível, além de fornecer benefícios urbanos e socioculturais.

A implementação de “*CPULs*” será um processo lento, que varia de acordo com a cidade em consideração. Cada cidade terá que determinar a dimensão e a ambição por infraestruturas “*CPULs*”. Uma cidade bem consolidada, de grande porte, oferece menos possibilidades de integração de “*CPULs*” (VILJOEN, 2005). Em contraponto, cidades menos consolidadas apresentariam mais possibilidades para “*CPULs*” (VILJOEN, 2005).

No que se refere ao investimento financeiro necessário (estimativa de custos de implantação e manutenção de agricultura urbana), a atividade diferencial de “*CPULs*” se mostra minimamente significativa, se comparada aos custos de implantação de estradas (Tabela 1).

Tabela 1: Comparação de custos estimados para a implantação de estradas e agricultura urbana no Reino Unido.

Especificação	Estimativa em £	Conversão para R\$
Via pública, com 10m de largura	£ 2.000 / m <sup>2</sup>	R\$ 6.865,20 / m <sup>2</sup>
Estrada de acesso privado, com 10m de largura	£ 200 / m <sup>2</sup>	R\$ 686,52 / m <sup>2</sup>
Canteiros em solo contaminado, com base no modelo organopônico cubano	£ 50 / m <sup>2</sup>	R\$ 171,63 / m <sup>2</sup>
Jardim produtivo em solo não contaminado, cultivo diretamente na terra	£ 0,5 / m <sup>2</sup>	R\$ 1,71 / m <sup>2</sup>

Observação: valores na moeda oficial do Reino Unido, libras esterlinas (£), convertidos para o Real em 11/07/2013: 1 £= R\$ 3,4326.

(Baseado em: Bohn; Viljoen, 2005).

Apesar do custo de implantação da agricultura urbana ser baixo, outras duas questões práticas precisam ser consideradas, quando se discute sua integração na cidade: a disponibilidade e o custo da terra (BOHN; VILJOEN, 2005). Vários problemas específicos precisam ser resolvidos antes que “*CPULs*” possam ser implementadas de forma mais ampla. As dificuldades são semelhantes às encontradas no planejamento de outros projetos de infraestrutura urbana em grande escala. Algumas das principais barreiras apontadas por Bohn e Viljoen (2005) são:

- A propriedade da terra e a necessidade de acordos para a compra ou acesso à terra;
- Demandas concorrentes para a terra, de grupos de interesses diversos;
- Oferta de infraestrutura adequada para os horticultores dispostos a assumir espaços de agricultura urbana.

Somada a esses obstáculos práticos, existe a necessidade de resolver o reconhecimento público de “*CPULs*”. Se as “*CPULs*” irão competir com o restante dos elementos da vida urbana, uma consciência coletiva precisa ser criada, que possibilite a busca de uma maior “qualidade de vida” associada à agricultura urbana e “*CPULs*” (BOHN; VILJOEN, 2005).

Também esse é um problema enfrentado, não só para uma proposta de “*CPUL*”, mas em qualquer planejamento em que se pretenda o mínimo de adesão da população. Como aponta o Ministério das Cidades (BRASIL, 2004), um processo participativo demanda uma mudança cultural:

“Construir o processo de gestão democrática, com participação ampla dos habitantes na condução do destino das cidades, pressupõe: (...) Mais do que isso, o processo demanda uma mudança cultural. Para construir a possibilidade real de participação de quem está historicamente excluído dos processos decisórios é necessária uma ação estruturada de mobilização social. É preciso alterar as ferramentas de diálogo e trabalhar com outras linguagens: a arte, a música, a religião, o corporal, as estórias vividas.”

Observa-se que as recomendações do Ministério das Cidades (BRASIL, 2004), para superar as barreiras de caráter sociocultural, incluem a integração de ferramentas alternativas de diálogo, como a arte. Da mesma forma, Bohn e Viljoen (2009) reconhecem, na apresentação de propostas “*CPUL*” através de estratégias artísticas, um facilitador para despertar a percepção pública e incitar o debate.

Superadas as questões preliminares, durante os primeiros estágios de implementação da paisagem produtiva contínua, geralmente uma série de pequenas intervenções são conduzidas, eventualmente, em uma extensa rede de espaço articulados (MATOS, 2010). Tal abordagem irá, com o tempo, criar um sentido de abertura espacial. A implementação desta estratégia faz com que espaços subutilizados e/ou abandonados se tornem ativos e utilizados, de uma forma socialmente e ambientalmente produtiva.

Qualquer pedaço de terra que suporte agricultura urbana pode variar em tamanho, desde vários metros quadrados, a uma área de vários hectares (MATOS, 2010). Dessa forma, a implantação de paisagens produtivas pode começar em uma escala pequena; todavia, o objetivo é desenvolver uma cidade urbana produtiva e contínua. Na sua maior extensão, deverá incluir uma rede de espaços abertos ao longo do tecido urbano, que inclui, por sua vez, a agricultura periurbana na paisagem contínua (MATOS, 2010).

O plantio normalmente é realizado por pessoas voluntárias da comunidade, contanto com o apoio de entidades governamentais (BOHN; VILJOEN, 2011). Nesse sentido, parece que não há um cronograma rígido pré-estabelecido; o projeto é executado de acordo com a disponibilidade e o interesse da comunidade e dos órgãos de apoio.

Por isso, os autores reiteram a importância do envolvimento da comunidade. Nas experiências relatadas por Viljoen e Bohn (2011), o interesse da população em participar da iniciativa foi crescente no decorrer da implantação. Isso também partiu de um esforço contínuo de sensibilização, por meio da promoção de exposições, instalações e confraternizações, que visavam divulgar a iniciativa e conscientizar a população. Momentos comunitários de degustação da colheita, por exemplo, são referidos com grande sucesso, no aspecto de envolvimento da população.

E assim, a cada ciclo - neste caso, a cada cultivo - são refinadas as ações e é estimulado o engajamento de um número ainda maior de pessoas da comunidade, tornando o projeto cada vez mais real.

### 3.2 AGRICULTURA URBANA

A agricultura urbana é uma característica fundamental das “*CPULs*”. Uma “Paisagem Urbana Produtiva Contínua” será produtiva de várias maneiras, mas sua característica mais singular é a (re)introdução da agricultura nas cidades (VILJOEN, 2005). Dessa forma, compreender o potencial de “*CPULs*” requer um entendimento mais profundo sobre agricultura urbana.

A definição de agricultura urbana, segundo Mougeot (2000), clássica e largamente utilizada, refere que:

Agricultura urbana é uma indústria localizada dentro ou na franja da cidade, cujo crescimento, processa e distribui uma diversidade de alimentos e outros produtos, reutilizando largamente recursos humanos e materiais, produtos e serviços encontrados dentro e nos arredores da área urbana, e fornecendo, por sua vez, recursos materiais e humanos, produtos e serviços para aquela área urbana.

Ainda segundo Mougeot (2005), a característica mais importante que distingue a agricultura urbana de outros tipos de agricultura, não é tanto a sua localização, mas o fato de constituir parte integral da economia urbana e dos sistemas ecológicos e sociais, à medida que:

- Utiliza recursos urbanos (terra, trabalho, resíduos sólidos orgânicos e água);
- Produz para os cidadãos;
- É influenciada pelas condições urbanas (políticas, competição pela terra, mercado);

- Causa impacto no sistema urbano (segurança alimentar, pobreza, ecologia e saúde).

Muitos autores classificam separadamente a agricultura urbana e a agricultura periurbana. Segundo Bohn e Viljoen (VILJOEN, 2005), a agricultura urbana é a agricultura que ocorre dentro da cidade; na maioria dos casos inclui hortas de alto rendimento, onde são cultivadas frutas e vegetais e, se as condições econômicas forem difíceis, podem incluir pequenos animais e/ou aquicultura. A agricultura urbana pode surgir em qualquer espaço, com formas, dimensões e escalas variáveis: no solo, em cercas, telhados, fachadas, entre outros. Paisagens produtivas podem ter lugar em qualquer espaço da cidade, em espaços de distintas topografias, de tipologias definidas ou não, em *brownfields*<sup>21</sup>, áreas verdes, parques, margens das estradas, taludes de autoestradas, em espaços amplos ou escondidos, em esquinas (VILJOEN, 2005).

Já, a agricultura periurbana é a agricultura que ocorre na franja urbano-rural ou dentro das áreas suburbanas de baixa densidade, de modo semelhante à agricultura urbana, apesar de a dimensão das parcelas ser, frequentemente, maior (VILJOEN, 2005).

Neste trabalho, convencionou-se denominar de agricultura urbana (AU) aquela que ocorre dentro e na franja da cidade, integrando as descrições de agricultura urbana e periurbana, de Bohn e Viljoen, citadas anteriormente.

### 3.2.1 A produção de alimentos e as cidades

Os primeiros assentamentos humanos localizaram-se próximos de terra fértil e arável, para assegurar uma fonte de alimentos próxima (MATOS, 2010). A relação simbiótica entre o cultivo de alimentos e os assentamentos humanos é tão antiga quanto a própria civilização<sup>22</sup> (SMIT, 2005).

Entretanto, a prática da agricultura na cidade foi desencorajada, em todo o mundo, sobretudo no século passado (MATOS, 2010). A revolução industrial trouxe ferrovias, fertilizantes

<sup>21</sup> Instalações industriais ou comerciais abandonadas, ociosas e/ou subutilizadas; cuja recuperação é dificultada por contaminação real ou percebida, mas que tem um potencial ativo para reuso.

<sup>22</sup> Evidências arqueológicas apontam a produção intensiva de alimentos nas cidades semidesérticas da Pérsia, há mais de 4.000 anos (SMIT, 2005). Em todo o globo, e no decorrer da história, muitos são os exemplos de cidades autossuficientes do ponto de vista nutricional. Smit (2005) cita Machu Picchu, no Peru, como um exemplo fascinante de cidade autossuficiente.

químicos, combustíveis de petróleo, alimentos enlatados, refrigeração e, conseqüentemente, uma separação entre o sistema de produção alimentar e o lugar onde vivemos (SMIT, 2005).

As modernas técnicas agrícolas industriais no campo tiveram um efeito devastador sobre a biodiversidade. A combinação de fertilizantes e pesticidas, com a destruição do habitat, significa que os ambientes urbanos são agora, muitas vezes mais ricos em espécies de fauna e flora que os seus homólogos rurais (VILJOEN, 2005).

A publicação de “*Silent Spring*”, em 1962 (CARSON, 1962), provocou preocupação sobre os efeitos colaterais ecológicos e riscos à saúde impostos pela agricultura industrial, e sobre as técnicas agrícolas que fazem uso de produtos químicos. Hoje, muitas áreas rurais foram reduzidas a desertos biologicamente empobrecidos e a paisagens cada vez mais despovoadas (VILJOEN, 2005).

Atualmente, o alimento está sendo transportado mais do que nunca, muitas vezes até por via aérea, entre países em lados opostos do mundo, ao passo que variedades de culturas locais são substituídas por alimentos industrializados, vendidos em supermercados (HOWE; VILJOEN; BOHN, 2005). Esse padrão de crescimento, “*food miles*”, está longe de ser sustentável. Há uma série de custos ambientais, sociais e econômicos, que resultam do comércio e do grande aumento da distância percorrida pelos alimentos (PAXTON, 2005).

Segundo Jac Smit (2005), o atual sistema industrial e agrícola transporta por navio, caminhão, trem e avião, mais de 80% de todos os recursos naturais extraídos, para as 4%<sup>23</sup> das terras urbanas do planeta. Essas, por sua vez, convertem mais de 80% dos recursos em lixo e poluição (SMIT, 2005).

A energia não renovável atualmente utilizada para a produção e transporte convencionais de alimentos na Europa, por exemplo, de longe excede a energia que absorvemos no consumo dos alimentos produzidos (BOHN; VILJOEN, 2005). O uso ilimitado de energia não renovável contribui significativamente para a diminuição dos recursos globais e, por meio de emissões de gases de efeito estufa, para o aquecimento global (VILJOEN, 2005; BOHN; VILJOEN, 2005). Além disso, o transporte de alimentos tem um impacto significativo e crescente sobre o congestionamento das estradas, acidentes de trânsito, poluição sonora e atmosférica (BOHN; VILJOEN, 2005).

---

<sup>23</sup>De acordo com GRUMP (2005), as terras urbanas representam 3% da superfície terrestre.

A desconexão entre consumidores e produtores de alimentos aumentou; o que significa que as populações urbanas tem um conhecimento limitado sobre as questões associadas à produção de alimentos. A falta de experiência direta e conhecimento reduz a capacidade crítica da população (VILJOEN, 2005). A ignorância do consumidor permite abusos ainda maiores do meio ambiente, pessoas e animais, o que não poderia ser tolerado se eles estivessem acontecendo perto de casa (PAXTON, 2005).

Muitos fatores comprovam a insustentabilidade das atuais tendências da produção e comércio de alimentos. Apesar disso, as implicações ambientais, sociais, econômicas e de saúde, associadas à segurança alimentar e ao abastecimento de alimentos têm sido poucas vezes abordadas por autoridades municipais ou nacionais (VILJOEN, 2005).

No entanto, preocupações de ordem pública pontuais parecem estar surgindo, indicando um maior ceticismo sobre os benefícios globais de um mercado altamente competitivo, e uma agricultura gerida por um grupo muito reduzido de empresas (VILJOEN, 2005).

A agricultura urbana oferece uma alternativa a esse padrão atual de produção e comércio de alimentos. A AU promove a produção e o mercado de alimentos frescos locais, estimulando uma nova cultura de alimentação e convívio.

Conforme Viljoen (2005), a dependência de um mercado baseado em uma economia de escala e padrões de qualidade replicáveis, inevitavelmente favorece grandes fornecedores e o uso de produtos químicos e métodos agrícolas ambientalmente nocivos. Em contraste, a produção urbana de alimentos, em particular em suas formas correntes, tais como parques urbanos e jardins comunitários, tendem a ser caracterizadas pelo uso de métodos biológicos e a venda local dos produtos (VILJOEN, 2005).

Segundo Girardet (2005), um bom desenho urbano deve começar imitando ecossistemas naturais. Acima de tudo, aprendendo com seu metabolismo, que são sistemas de circuito fechado, em que todos os resíduos são reciclados e transformados em recursos para o crescimento futuro (GIRARDET, 2005). O cenário de um sistema urbano circular e eficiente certamente inclui o uso de terras no interior e na borda das cidades para a produção de alimentos. Com a agricultura urbana poderíamos conceber sistemas operacionais utilizando os resíduos para sustentar o sistema alimentar, fechando, assim, o ciclo de nutrientes, agora aberto (SMIT, 2005).

Em resumo, a agricultura próxima dos assentamentos humanos, tal qual a civilização historicamente a praticou, tem sido resgatada em uma série de pesquisas recentes, que evidenciam suas vantagens em termos de sustentabilidade. Contudo, mundialmente a prática da agricultura continua baseada na produção em larga escala e distante dos locais consumidores, acarretando diversos impactos negativos decorrentes dessa situação. As “*CPULs*”, ao defender paisagens produtivas urbanas, também podem contribuir com os esforços de reintegração da agricultura às cidades.

### 3.2.2 AU e teorias de planejamento urbano

A escalada de grandes cidades, possibilitada pelo aparato industrial pós-revolução, tornou as condições de vida severamente insalubres nesses locais. Pobreza e poluição somavam-se nas primeiras cidades industriais. Logo surgiram teorias urbanísticas em busca de soluções para os problemas da cidade em seu novo contexto industrial.

No final do século XIX, Ebenezer Howard (1996) propôs um modelo de desenho de cidades com uma estreita relação com o campo, as “Cidades-jardins”. Na visão utópica de Howard, o problema principal das cidades estaria, essencialmente, na separação entre campo e cidade. A configuração de uma Cidade-jardim, em sua concepção original, garantiria sua autossuficiência em alimentos. Para isso, a produção de alimentos, dentro ou em torno das Cidades-jardins, era um elemento chave.

A teoria de Howard teve um grande impacto no planejamento de cidades, embora nunca tenha sido implantada integralmente conforme sua concepção original (VILJOEN, 2005; ESTEVÃO DE SOUZA, 2009). A produção de alimentos foi sumariamente negligenciada ou reduzida. Mesmo Cidades-jardins, como Letchworth e Welwyn, na Inglaterra, que seguiram com maior rigor a ideia original de Howard, tiveram seu cinturão agrícola drasticamente diminuído, perdendo qualquer relevância econômica (BENEVOLO, 1998).

A ideia de Cidade-jardim tornou-se amplamente incompreendida e era comum confundi-la com subúrbios-jardins (ANDRADE, 2003). Sem indústrias e sem cinturão agrícola, os subúrbios-jardins espalharam-se inicialmente pelos arredores de Londres. Nos EUA, os subúrbios jardins expandiram-se de maneira unilateral, sem conteúdo social (ANDRADE, 2003). No Brasil, a noção de subúrbio-jardim repercute na expansão de condomínios irregulares, sem infraestrutura econômica ou preocupações ecológicas, nos dias de hoje (ANDRADE, 2003).



Uma das grandes críticas ao modelo de Cidade-jardim, sob o ponto de vista da sustentabilidade, é justamente sobre o efeito de suburbanização que causou; ou seja, a expansão urbana com baixas densidades, que ocupam terras agricultáveis (ANDRADE, 2003). Contudo, na ideia original de Howard, a cidade seria autossuficiente em termos de indústria e terras agrícolas; diferente e oposta à ideia de subúrbio que foi implementada na prática.

Estevão de Souza (2009) sustenta que noções de sustentabilidade estão presentes na proposta de Cidade-jardim de Howard. Contudo, também reconhece que, do plano original para a realidade de sua construção, houve uma significativa deturpação.

Assim como nas Cidades-jardins de Howard, encontramos referências de produção urbana de alimentos em outras reconhecidas teorias urbanísticas.

Howe, Viljoen, e Bohn (2005), apontam que no pensamento de Le Corbusier, de grande influência na arquitetura e planejamento urbano do século XX, a agricultura urbana e periurbana desempenhou um papel central. Apesar de não ser nomeada como tal, a agricultura urbana é descrita na relação entre jardim e cidade, em *“The City of Tomorrow and its Planning”* (LE CORBUSIER, 1971). Mais tarde, Le Corbusier (1976), em *“Os três estabelecimentos humanos”*, apresenta a unidade de exploração agrícola, de forma análoga ao que hoje entendemos como agricultura periurbana.

Frank Lloyd Wright (1970), em seu livro *“The Living City”*, também aborda a questão da agricultura urbana, defendendo a inclusão da produção de alimentos em assentamentos suburbanos dispersos (HOWE; VILJOEN; BOHN, 2005).

Apesar de distintas, sob vários aspectos, as teorias de Howard, Le Corbusier e Wright integram, de uma forma ou outra, a estratégia de agricultura junto aos assentamentos humanos. Embora tenham tido uma grande influência no planejamento urbano de cidades ocidentais do século passado, as teorias não representaram, na prática, a integração da produção de alimentos nas cidades.

Outro aspecto comum entre as teorias mencionadas é que elas tratavam de um modelo de “cidade ideal”. Somente recentemente surgiram propostas para a agricultura urbana voltada à utilização de espaços vazios e disponíveis em cidades já consolidadas. Nesse sentido, a publicação do relatório do PNUD *“Urban Agriculture: Food, Jobs and Sustainable Cities”*

(SMIT; RATTA; NASR, 1996)<sup>24</sup>, representou um diferencial para a proposta de agricultura nas cidades.

Este relatório do PNUD foi um marco na definição de um papel internacional para a agricultura urbana, e é considerado seminal para uma sequência de publicações acadêmicas e populares. A partir de então, a agricultura urbana passou, de uma atividade negligenciada, a ser percebida com um grande potencial para criar formas de subsistência sustentáveis (MATOS, 2010; VILJOEN, 2005).

Nesta pesquisa, entende-se que a “*CPUL*” não é um conceito que inova, no sentido de integrar a agricultura urbana ao planejamento das cidades. O que difere a “*CPUL*” de outras teorias são as estratégias apontadas para a (re)integração da agricultura no espaço urbano. Uma paisagem produtiva e contínua busca justificar a introdução da agricultura no tecido urbano.

Recentemente, diversas pesquisas publicadas têm evidenciado os efeitos benéficos da produção urbana de alimentos (BOHN; VILJOEN, 2005). No entanto, a agricultura urbana ainda não tem se propagado em uma escala significativa nas cidades existentes ou emergentes (BOHN; VILJOEN, 2005).

Bohn e Viljoen (2005) apontam três questões principais para uma negligência com relação à AU, entre as profissões que tratam do planejamento urbano:

- Falta de conhecimento sobre os argumentos favoráveis à agricultura urbana;
- AU é vista como proporcionando menor retorno financeiro da terra que outros usos;
- Não há compreensão de como seria viver em uma cidade em que a AU é integrada.

A fim de esclarecer alguns aspectos centrais sobre essas questões, são abordados, a seguir, casos reconhecidos de AU no mundo, a realidade da AU no Brasil e os argumentos relacionados à AU.

---

<sup>24</sup> Publicado pelo PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, durante o Habitat II-Conferência das Nações Unidas sobre os Assentamentos Humanos.

### 3.2.3 Casos de AU

Apesar do atual distanciamento entre agricultura e cidades, exemplos de agricultura urbana podem ser encontrados em diferentes locais do globo. Embora cada uma dessas experiências ocorra sob um conjunto específico de condições, benefícios comuns relacionados à agricultura urbana têm sido relatados nos diferentes casos (VILJOEN, 2005).

De maneira geral, a agricultura urbana tem sido vista no hemisfério norte como uma resposta para a redução das condições ambientais de degradação; enquanto que no hemisfério sul é praticada por muitas famílias, para sua própria subsistência (PETTS, 2005).

Em muitos países, a agricultura urbana é praticada há muito tempo e tem forte conotação cultural. Dados da *FAO* (1996), Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, mostram que os agricultores urbanos abastecem 45% do consumo de vegetais da cidade de Hong Kong; 50%, em Karachi, no Paquistão; e 85%, em Shanghai, na China. No continente asiático, a estimativa é de que 50% das famílias praticam agricultura, enquanto que na América do Norte seriam 25%. As estimativas variam bastante para cidades africanas, que produziriam entre 20 e 80% do seu consumo de alimentos através de áreas urbanas.

A escala da agricultura urbana em algumas cidades orientais é muitas vezes surpreendente para os padrões ocidentais. Entre as cidades chinesas, por exemplo, 85% dos vegetais consumidos pelos moradores são produzidos dentro das cidades. Shanghai e Pequim são totalmente autossuficientes em produtos hortícolas (HOUGH, 1995).

Na década de 70, também apareceram relatos de um ressurgimento da agricultura em diversas cidades: Bogotá, Dubai, Lusaka, Madri, Manila, Moscou, Nova York, Vancouver, entre outras (SMIT, 2005). Apesar disso, uma pesquisa das Nações Unidas, realizada nos anos 90, concluiu que a agricultura urbana ainda era uma iniciativa pontual em nível mundial, não representando o começo de um novo sistema alimentar (SMIT, 2005).

Cuba é um caso emblemático de reintegração da agricultura urbana. A agricultura urbana foi reintroduzida em Cuba em consequência da escassez de alimentos resultantes do colapso da União Soviética, em 1989, quando Cuba sofreu uma perda de 80% do seu comércio e todo o acesso ao combustível importado (CRUZ; MEDINA, 2003). É uma das características do "Período Especial" (pós 1989), que até agora tem sido mantida e foi, em 2000, oficialmente

incorporada como um elemento permanente no plano da cidade de Havana (CRUZ; MEDINA, 2003).

Os campos de agricultura urbana em Havana são encontrados em uma grande variedade de locais e dentro de uma ampla gama de contextos, proporcionando uma oportunidade única para avaliar as suas características espaciais e as relações com o ambiente construído e as pessoas (BOHN, VILJOEN, 2009). No caso cubano, essa reintegração ocorreu com base em critérios essencialmente pragmáticos, como um componente isolado do tecido urbano. Ainda assim, Cuba é um lugar ideal para aprender sobre a prática e possibilidades associadas à agricultura.

Bohn e Viljoen também se dedicaram a pesquisar sobre o *design* em agricultura urbana no caso de Cuba, o que chamaram de laboratório para pesquisas nesse campo. Dessa forma, tais conhecimentos também estão na base da proposição da “CPUL”. Bohn e Viljoen dedicaram-se à pesquisa da percepção pública da AU, e na identificação de padrões de uso e ocupação, principalmente de organopônicos<sup>25</sup>, em Cuba.

A experiência cubana desenvolveu um inovador e abrangente modelo de apoio à produção de alimentos dentro dos limites de suas cidades, utilizando uma combinação de abordagens *top-down* e *bottom-up* (PEÑA DÍAZ; HARRIS, 2005). A crise gerou respostas inovadoras em AU, primeiramente de forma individual e espontânea; e, mais tarde, lideradas pelo governo central.

Nesse sentido, Hagan (2005) contraria a visão de que a agricultura urbana seria um movimento com raízes essencialmente *bottom-up*, sem espaço para medidas de projeto *top-down*. Segundo ela (HAGAN, 2005), qualquer tipo de ambientalismo exige iniciativas, tanto *top-down*, quanto *bottom-up*. A utilização da terra para a agricultura urbana requer mais do que um desejo de manter a prática do cultivo. Ela também exige uma intervenção de cima para baixo, pelos planejadores e autoridades locais.

A experiência cubana demonstra a viabilidade da agricultura orgânica, aliada à manutenção intensiva por parte dos agricultores. Cuba conseguiu gerenciar a implementação de um procedimento tão radical, como seu programa de agricultura urbana, e mantê-lo durante anos

---

<sup>25</sup> Organopônicos pode ser definido como um modelo facilmente replicável de hortas urbanas de alto rendimento, utilizando métodos de cultivo essencialmente orgânicos. Em Cuba, normalmente oferecem empregos para cinco ou seis trabalhadores, e variam em tamanho, de algumas centenas de metros quadrados, para alguns hectares (BOHN, VILJOEN, 2009).

sob condições de estresse da economia. Nesse sentido, Cuba serve de indicador para que outros países consigam implantar programas de AU tão abrangentes quanto os seus.

No entanto, enquanto Cuba fornece um modelo para a ampla integração de agricultura urbana, não constitui necessariamente uma forma ideal para a distribuição, localização e ligações entre parcelas de agricultura urbana. Como exposto, a integração da agricultura nas cidades cubanas teve um caráter pragmático. Bohn e Viljoen, também com base em aprendizados sobre a experiência cubana, propõem então uma versão que entendem atribuir maior coerência à integração da agricultura urbana: as “*CPULs*”.

### 3.2.4 A experiência brasileira

A partir dos anos 1960 e 1970 foram incisivamente introduzidas no Brasil tecnologias, ditas modernas, de agricultura, sob a bandeira do combate à fome e da necessidade de ampliar a produção de alimentos. A chamada “Revolução Verde” promoveu uma agricultura baseada em monocultura, utilização de fertilizantes químicos, melhoramento de sementes, mecanização e irrigação (CAISAN, 2011).

Esse modelo resulta em alta concentração econômica e tecnológica no mercado de insumos agrícolas. Nesse caso, em um curto período de tempo, a produção de alimentos de países inteiros pode depender de poucas empresas, que fornecem a semente, o agrotóxico e ainda controlam o mercado de distribuição (CAISAN, 2011). Na realidade brasileira atual, a elevada concentração em grandes corporações verifica-se, de fato, em todas as etapas da cadeia agroalimentar, desde a produção até o consumo final (CAISAN, 2011).

Nesse contexto, a CAISAN (2011) aponta a importância de uma reflexão sobre as formas de produção de alimentos no Brasil, em um contexto global de crise de alimentos; mas, sobretudo, a partir de um novo paradigma, no qual o uso racional dos recursos naturais, a preservação da biodiversidade, a soberania e a segurança alimentar e nutricional devem ser centrais.

O grande desafio lançado (CAISAN, 2011) é a ampliação da produção familiar agroecológica e sustentável de alimentos, por meio do manejo de agroecossistemas, a incorporação de princípios, métodos e tecnologias com base ecológica, e o direito dos agricultores familiares, povos indígenas e comunidades tradicionais ao livre e sustentável uso da agrobiodiversidade.

A institucionalização da Política de Segurança Alimentar e Nutricional teve início com a promulgação da Lei Federal nº 11.346/2006 (BRASIL, 2006). Seu desdobramento no RS foi oficializado pela Lei Estadual n.12.861/2007 (RIO GRANDE DO SUL, 2007), a qual instituiu o Sistema Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável do Rio Grande do Sul - SISANS-RS. A Lei Federal foi regulamentada pelo Decreto nº 7.272/2010 (BRASIL, 2010), que em seu Art. 22 instituiu:

Art. 22. A Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional, em colaboração com o CONSEA, elaborará o primeiro Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional no prazo de até doze meses a contar da publicação deste Decreto, observado o disposto no art. 19. Parágrafo único. O primeiro Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional deverá conter políticas, programas e ações relacionados, entre outros, aos seguintes temas:

- I - oferta de alimentos aos estudantes, trabalhadores e pessoas em situação de vulnerabilidade alimentar;
- II - transferência de renda;
- III - educação para segurança alimentar e nutricional;
- IV - apoio a pessoas com necessidades alimentares especiais;
- V - **fortalecimento da agricultura familiar e da produção urbana e periurbana de alimentos;**
- VI - aquisição governamental de alimentos provenientes da agricultura familiar para o abastecimento e formação de estoques;
- VII - mecanismos de garantia de preços mínimos para os produtos da agricultura familiar e da sociobiodiversidade;
- VIII - acesso à terra;
- IX - **conservação, manejo e uso sustentável da agrobiodiversidade;**
- X - alimentação e nutrição para a saúde;
- XI - vigilância sanitária;
- XII - acesso à água de qualidade para consumo e produção;
- XIII - assistência humanitária internacional e cooperação Sul-Sul em segurança alimentar e nutricional; e
- XIV - segurança alimentar e nutricional de povos indígenas, quilombolas, demais povos e comunidades tradicionais.

Os trechos do Decreto em negrito (destaque nosso) apontam claramente para uma política pública de apoio à produção urbana e periurbana de alimentos e o manejo sustentável de cultivo. Como previsto no Decreto (BRASIL, 2010), o primeiro Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN, 2011) foi publicado no ano seguinte, 2011.

O Plano (CAISAN, 2011) apresenta uma contextualização, desafios e diretrizes para a segurança alimentar e nutricional do Brasil, para o período de 2012-2015. O panorama geral apresentado pelo Plano (CAISAN, 2011) indica uma série de desafios a serem enfrentados perante o sistema alimentar vigente no Brasil:

- Quanto à **produção de alimentos**, aponta que apenas 1,8% da agricultura praticada no Brasil é orgânica, sendo significativa a utilização de agrotóxicos na agricultura

brasileira. Soja, milho, cana-de-açúcar e algodão concentram 87% do volume comercializado de agrotóxicos. Hortaliças consomem um índice considerado elevado de 4 a 8 litros por hectare.

- A contaminação de alimentos por agrotóxicos gera um impacto muito negativo na área de saúde e nutrição. Dados de 2008, sobre um conjunto de quatorze produtos, mostram percentuais elevados de amostras irregulares, em função da proporção de alimentos contaminados nas amostras. São os casos de pimentão, com 64,36%; morango, com 36,05%; uva, com 32,67%; cenoura, com 30,39%; alface, com 19,8%; tomate, com 18,27%; mamão, com 17,31% e laranja, com 14,85%.
- Sobre o **acesso à alimentação adequada e saudável**, incluindo água, o relatório aponta que em 2009, 70% dos domicílios no meio urbano encontravam-se em situação de segurança alimentar; 19%, em insegurança alimentar leve; 6%, em insegurança alimentar moderada e 5%, em insegurança alimentar grave. No meio rural, no mesmo ano, 65% estavam em situação de segurança alimentar; 20%, em insegurança alimentar leve; 9%, em insegurança alimentar moderada e 7%, em insegurança alimentar grave.
- Com relação **aos padrões de consumo**, é percebido um deslocamento do consumo de carboidratos para refrigerantes, sucos e bebidas adoçadas. Essa tendência é fortemente favorável à maior incidência de doenças crônicas (obesidade, hipertensão, diabetes). Constata-se, também, o aumento da participação das gorduras totais, que superam o limite recomendado, com crescimento acentuado das gorduras monoinsaturadas e poli-insaturadas (IBGE, 2004; 2010).
- O impacto do padrão de consumo alimentar atual se reflete na preocupante evolução de **índices de saúde**, como sobrepeso e obesidade. Entre adolescentes de 10 a 19 anos com excesso de peso, os índices nacionais são de 21,5%, para homens, e 19,4%, para mulheres (IBGE, 2004; 2010). As regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentam o problema de forma mais grave. Na idade adulta, de 20 ou mais anos, o índice de homens com excesso de peso é de 50,1% e de mulheres, de 48%. Novamente, os piores indicadores ficam na região Sul.

Dentre os programas federais já estabelecidos, que visam superar as deficiências do atual sistema alimentar brasileiro, está o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura

Familiar (**PRONAF**). A partir da estratégia **Fome Zero**, a agricultura familiar passou a ser considerada ainda mais estratégica, dado o seu papel no abastecimento alimentar interno e a sua capacidade de resposta, mesmo em períodos de crises globais de alimentos.

O Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN, 2011) ainda estabelece uma série de ações; entre elas programas de incentivo à produção de alimentos nos espaços urbanos e periurbanos, atendendo a disposição do Decreto Federal nº 7.272/2010 (BRASIL, 2010). As iniciativas em agricultura urbana devem ser mantidas pelo Governo Brasileiro, através do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MDS. A ação orçamentária de “Apoio à Agricultura Urbana” é a MDS – 8458 (CAISAN, 2011).

A Figura 26, abaixo, destaca algumas metas de apoio direto à agricultura urbana e periurbana; bem como ações que indiretamente também podem favorecê-las, por meio da promoção da agricultura local familiar, técnicas agrícolas mais sustentáveis, abordagem territorial e hábitos saudáveis de alimentação.

Oportunidades junto aos programas governamentais de apoio a agricultura urbana e periurbana e ações relacionadas.

**Quadro de metas, com previsão orçamentária, para 2012/2015:**

Elaborar estratégias que busquem promover a conformação de  **circuitos locais de produção, abastecimento e consumo**, a partir da integração de equipamentos e serviços públicos de produção, abastecimento, alimentação e nutrição, tais como Bancos de Alimentos, Restaurantes Populares, Cozinhas Comunitárias, Unidades de Apoio ao Abastecimento Local, Feiras Populares e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

Implantar a **Política Nacional de Agricultura Urbana**. Consolidar ações de apoio à produção, beneficiamento e comercialização de alimentos, bem como a capacitação, assistência técnica e inovações tecnológicas, para tanto, considerando, também, a agricultura urbana e a articulação junto aos municípios que viabilizem a destinação de espaços públicos para esta agricultura.

Fomentar e estruturar a produção dos **agricultores familiares**, assentados da reforma agrária, povos indígenas, quilombolas e demais povos e comunidades tradicionais; em situação de insegurança alimentar e nutricional, de forma a gerar alimentos, excedentes de produção e renda.

Promover o modelo de produção, extração e processamentos de **alimentos agroecológicos e orgânicos** e de proteção e valorização da agrobiodiversidade.

Utilizar a **abordagem territorial**, como estratégia para promover a integração de políticas públicas e a otimização de recursos, visando à produção de alimentos e ao desenvolvimento rural sustentável.

Assegurar processos permanentes de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e de promoção da **alimentação adequada e saudável**, valorizando e respeitando as especificidades culturais e regionais dos diferentes grupos e etnias. Formar e qualificar profissionais e produtores familiares e/ou urbanos para atuarem com alimentação, nutrição e consumo saudável.

Figura 26: Oportunidades para AU em programas do Governo Brasileiro (baseado em: CAISAN, 2011).



Apesar das metas instituídas pelos programas governamentais e reconhecidas pela legislação, na prática, pouquíssimas ações têm sido empreendidas em agricultura urbana no Brasil. Nesse sentido, uma “*CPUL*” pode representar uma estratégia mais ampla que pode servir à efetivação das intenções estabelecidas para a promoção da produção urbana de alimentos nas cidades brasileiras.

De maneira geral, percebe-se que o sistema alimentar brasileiro enfrenta inúmeros desafios para superar deficiências, também no sentido de promover a agricultura urbana. Contudo, o estabelecimento de metas, que contemplam uma visão de futuro, em que a agricultura nos espaços urbanos seja parte integrante, começa a abrir oportunidades para que ações, como a AU, possam ocorrer nos municípios brasileiros.

### 3.2.5 Argumentos para AU

Argumentos recentes e históricos são utilizados para apoiar as vantagens qualitativas e quantitativas da introdução de agricultura urbana no espaço aberto urbano contemporâneo (BOHN, VILJOEN, 2009).

A reintegração da agricultura à paisagem urbana é sustentada por uma série de argumentos sociais, ambientais, econômicos e espaciais inter-relacionados (MATOS, 2010; BOHN; VILJOEN, 2010). Bohn e Viljoen (2010) sugerem que, se olharmos a partir de uma perspectiva sustentável e espacial, será possível compreender a natureza complexa da importância da agricultura para o urbano (Figura 27).

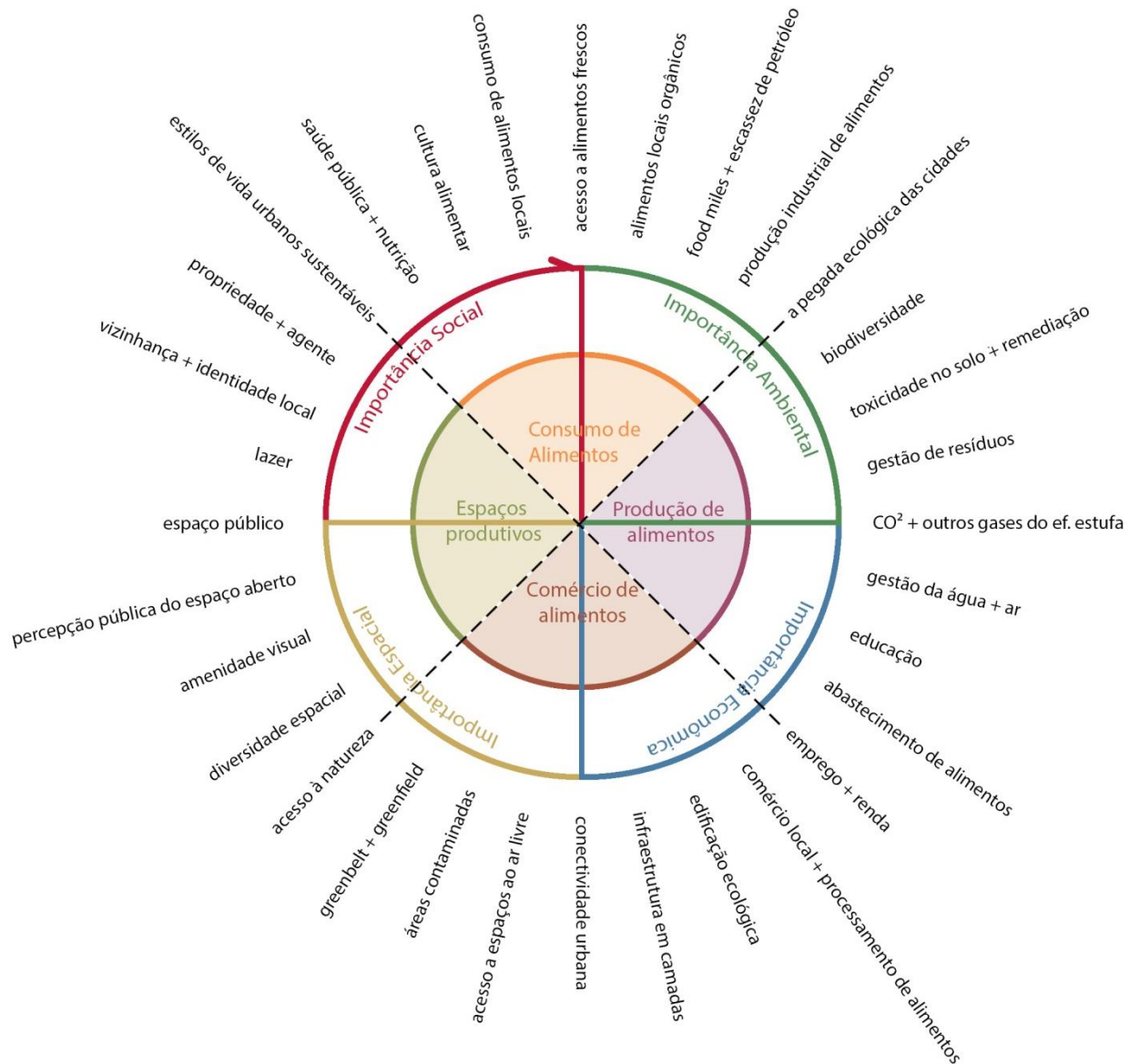


Figura 27: Impactos relacionados ao sistema alimentar urbano (baseado em: Bohn; Viljoen, 2010).

Contudo, a agricultura urbana, tal como outras atividades urbanas, pode ter simultaneamente impactos positivos e negativos. As principais potencialidades e riscos associados são resumidamente apresentados na Figura 28, a seguir. Este quadro foi elaborado com base nas considerações apontadas por MATOS (2010) e no relatório PNUD (SMIT; RATTÀ; NASR, 1996).

	POTENCIALIDADES	RISCOS
Segurança alimentar <sup>26</sup> e nutrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acesso direto aos alimentos, como alternativa à falta de rendimentos.</li> <li>• Alternativa a insegurança e irregularidade no fornecimento e distribuição dos alimentos, provocados pelas distâncias cada vez maiores de transporte (ex. problemas que afetam o transporte, como greves de caminhoneiros, desastres naturais, ou até mesmo, as previsões de restrições crescentes de combustíveis fósseis).<sup>27</sup></li> <li>• Reforço na segurança alimentar e nutrição dos próprios produtores urbanos, e da população como um todo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não relatados.</li> </ul>
Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acesso a alimentos frescos está diretamente relacionado com a melhoria da saúde.</li> <li>• Acesso a frutas e vegetais frescos, particularmente à população com rendimentos mais baixos.</li> <li>• A prática da jardinagem ou da horticultura tem sido amplamente reconhecida pelos seus efeitos benéficos no tratamento das doenças mentais, e no aumento da quantidade de exercício regular, necessário para evitar problemas de saúde, como a obesidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminação das culturas com organismos patogênicos, como resultado da rega com água proveniente de cursos de água poluídos, de água residual insuficientemente tratada ou da falta de higiene no manuseio dos produtos durante o transporte, processamento e comercialização dos produtos frescos.</li> <li>• Propagação de doenças humanas, através dos mosquitos e animais atraídos pelas atividades agrícolas.</li> <li>• Contaminação das culturas pelo uso intensivo e prolongado de agroquímicos.</li> <li>• Contaminação dos solos e dos produtos com metais pesados pelas emissões do tráfego e dos efluentes industriais.</li> <li>• Propagação de doenças, transmitidas aos humanos por manter a pecuária próxima das culturas, sem precauções adequadas.</li> </ul>

<sup>26</sup> Segurança Alimentar e Nutricional significa garantir, a todos, condições de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo, assim, para uma existência digna, em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana. Essa é a definição vigente de Segurança Alimentar, no Brasil, construída por ocasião da elaboração do documento brasileiro para a Cúpula Mundial de Alimentação, por representantes do governo e da sociedade civil.

<sup>27</sup> Há um consenso crescente de que o pico do petróleo (momento em que metade de todas as reservas de petróleo terá sido extraído) tenha sido ou esteja perto de ser alcançado. Isto tem implicações claras para a indústria e para a cadeia de produção de alimentos contemporânea.

	POTENCIALIDADES	RISCOS
<b>Desenvolvimento Econômico Local</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonte de rendimento aos agricultores, que poupam, cultivando seu próprio alimento, e comercializando o excedente.</li> <li>• Estímulo ao desenvolvimento de microempresas, para a produção dos insumos agrícolas necessários (forragem, adubo orgânico, etc.); para o processamento, embalagem e mercado dos produtos e para outros serviços de apoio.</li> <li>• Estímulo ao comércio local de alimentos, de pequena escala, que estiveram em declínio nos últimos tempos, em função da concorrência de grandes varejistas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não relatados.</li> </ul>
<b>Socioculturais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funções de lazer e educativas para os cidadãos, proporcionando uma maior proximidade com os ciclos naturais.</li> <li>• Desenvolvimento da comunidade, como agente para a regeneração social, reduzindo a discriminação e combatendo o crime, ao gerar benefícios econômicos.</li> <li>• Estratégia de envolvimento de grupos socialmente mais vulneráveis (camadas mais pobres, minorias étnicas, idosos), em uma atividade produtiva e sociável.</li> <li>• Proporciona, frequentemente, meios válidos de expressão de identidade étnica local; por exemplo, através da produção de bens culturais significativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não relatados.</li> </ul>
<b>Gestão ambiental urbana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribui para transformar os resíduos urbanos em recurso produtivo, por meio da compostagem, vermicompostagem e rega com águas residuárias.</li> <li>• Melhoria do microclima urbano (quebra-ventos; redução de pó, provisão de sombras) e na preservação da biodiversidade.</li> <li>• Redução da pegada ecológica da cidade, pela produção de alimentos frescos próximo dos consumidores, reduzindo o consumo de energia associada ao transporte, embalagem, refrigeração, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode contaminar fontes de água locais, se grandes quantidades de fertilizantes químicos forem utilizadas.</li> <li>• Práticas agrícolas inapropriadas podem, em certas circunstâncias, conduzir à redução da vegetação ou ao assoreamento dos cursos de água.</li> <li>• Devido à subavaliação da agricultura urbana e da competição severa pela terra, a agricultura urbana é frequentemente empurrada para áreas marginais dentro da cidade, tais como áreas pantanosas ou com declives acentuados, onde ecossistemas frágeis podem ser prejudicados se a atividade não for conduzida apropriadamente.</li> </ul>

Figura 28: Principais potencialidades e riscos da agricultura urbana (baseado em: em Matos, 2010, e Smit; Ratta; Nasr, 1996).

Os riscos associados à agricultura urbana decorrem, principalmente, de ameaças à saúde humana, e, depois, a dificuldades de gestão ambiental. Matos (2010) alerta que esses riscos

precisam ser levados seriamente em consideração, devendo ser feita uma avaliação dos impactos à saúde e ao meio ambiente, com auxílio de regulamentos adequados e com o estabelecimento de medidas preventivas. Contudo, o medo em relação aos riscos associados à agricultura urbana não deve ser exagerado, devendo ser comparados aos riscos da agricultura rural convencional (VEENHUIZEN, 2006).

Outros obstáculos frequentemente apontados para a implantação da agricultura urbana são o vandalismo, o roubo e a falta de recursos financeiros e de informação (MATOS, 2010).

Os benefícios quantificáveis em relação à agricultura urbana são, sobretudo, ambientais e econômicos (VILJOEN, 2005). O maior benefício ambiental da agricultura urbana é a redução de distâncias no transporte de alimentos e, portanto, da energia incorporada e determinante de emissões de dióxido de carbono. Quando a agricultura orgânica é praticada, a eliminação de fertilizantes artificiais também representa mais um contributo para a redução do impacto ambiental.

A agricultura urbana também oferece a possibilidade de se utilizar os resíduos orgânicos para compostagem, reduzindo assim a necessidade de aterros (VILJOEN, 2005). Além disso, no contexto do pico do petróleo e de estratégias de mitigação das mudanças climáticas, as circunstâncias históricas anteriores à era petroquímica fornecem evidências para as vantagens da localização da produção de produtos hortifrutigranjeiros junto a áreas urbanas (BOHN, VILJOEN, 2009).

Argumentos econômicos para a agricultura urbana também dependem do contexto de uma cidade, perante a economia global, visto que o custo da terra urbana é uma questão importante. Uma abordagem nova e inclusiva de planejamento é necessária para justificar o uso do espaço urbano para a “não construção”.

No entanto, mesmo em cidades com valores elevados da terra, como Londres, esta abordagem mais complexa para a viabilidade econômica mostra resultados animadores (BOHN; VILJOEN, 2010). Estudos de Bohn e Viljoen (2010) mostram que uma cidade como Londres, por exemplo, poderia produzir em cerca de 30% toda sua necessidade em frutas e vegetais. Ademais, poderia conseguir isso somente usando espaços atualmente subutilizados, dentro dos limites da cidade.

No Reino Unido, *allotments*<sup>28</sup> tem mostrado ser catalisadores para mudanças relacionadas à alimentação e saúde. Pesquisas realizadas em Cambridge e Middlesbrough (BOHN; VILJOEN, 2010) revelam uma influência em todas as faixas socioeconômicas. O mais notável é um aumento substancial na qualidade e quantidade de alimento que é consumido pelos “jardineiros”. Nos tempos de colheita, foi identificada uma redução de até 70% em sua dependência de supermercados, para suprimento de produtos frescos. Nos períodos de baixa temporada, esta redução foi estimada em 24% (BOHN; VILJOEN, 2010).

Avaliações também indicaram que essa mudança no consumo de alimentos representou uma redução média de 950 kg de emissões de CO<sub>2</sub>/ano/pessoa, mesmo considerando o abastecimento complementar dos mercados (BOHN; VILJOEN, 2010). Além disso, foi constatado que os “arrendatários” superaram os recomendados 30 minutos de atividade diária, no cultivo produtivo (BOHN; VILJOEN, 2010). Aqueles que comiam menos do que a dose diária recomendada de frutas e legumes, antes de cultivarem um “*allotment*”, aumentaram sua ingestão de frutas e vegetais, a partir do início de suas atividades de cultivo de alimentos. Esse aumento de consumo também se refletiu em um aumento anual na quantidade de frutas e legumes vendidos localmente (BOHN; VILJOEN, 2010).

Segundo Bohn e Viljoen (2010), essas tendências ainda deverão ser validadas em pesquisas futuras, que poderão indicar o impacto da mudança de comportamento, que pode ser constatada mesmo em modestas intervenções de agricultura urbana.

As razões socioculturais, econômicas e ecológicas aqui colocadas, além de outras, sustentam a defesa da agricultura urbana como uma infraestrutura natural de interesse público, ao mesmo nível de uma estrada ou de uma rede elétrica, como argumentam Bohn e Viljoen (2005), Donadieu (2006), e Matos (2010).

A paisagem produtiva urbana cria a área aberta necessária para o conforto e lazer dos habitantes. Põe ao dispor área cultivada na qual os habitantes da cidade podem fazer um uso coletivo, do mesmo modo que um parque público, mas que ainda produz alimentos; oferece

---

<sup>28</sup> *Allotments* são terrenos alugados por autoridades locais no Reino Unido a particulares, para o cultivo não comercial de alimentos e flores (LONGMAN ESCOLAR, VILJOEN, 2005). Apresentam, tipicamente, 250 m<sup>2</sup> de área (VILJOEN, 2005). *Schrebergarten* são semelhantes a *allotments*, mas sendo encontrados na Alemanha, não sendo utilizados apenas para o cultivo de alimentos, sendo também utilizados como jardins de lazer de fim de semana, muitas vezes com uma casa de verão de pequeno porte. Geralmente são maiores do que os *allotments*, mas com situação e organização semelhantes (VILJOEN, 2005). Parcelas de cultivo intensivo e *huertos* são encontrados em Cuba, semelhantes a *allotments*, embora uma parcela individual é geralmente maior e pode ser explorada por uma família ou grupo de indivíduos.

percursos para passeio e serviços pedagógicos para as escolas e permite reciclar os resíduos urbanos (MATOS, 2010).

### 3.2.6 Desafios para AU

Questões relacionadas com a segurança alimentar, abastecimento de alimentos, e as possíveis formas de melhorar o nosso atual *modus operandi*, estão apenas começando a ser discutidas internacionalmente. Dentre os fundamentos básicos para a vida - ar, água, abrigo e alimentos - apenas os alimentos estiveram ausentes ao longo dos anos, como um foco de interesse em planejamento (BOHN; VILJOEN, 2010).

Isso ocorre, também, porque alguns dos benefícios quantificáveis, decorrentes da localização da produção de alimentos - por exemplo, a redução das emissões de gases de efeito estufa, pela redução das distâncias de transporte - são invisíveis e intangíveis (BOHN, VILJOEN, 2009). Por isso, implementar mudanças exige uma mudança na opinião, que é mais cultural do que econômico ou ambiental.

Existe um grande desafio de omissão, por parte da percepção pública, em perceber a paisagem produtiva como um espaço aberto de qualidade. A fim de enfrentar esse problema, pesquisas de Bohn e Viljoen (2009) identificaram alguns contrapontos comuns na percepção da paisagem:

- a) **Paisagem utilitária X paisagem ornamental** - Resultados de pesquisas demonstram que a exposição à agricultura urbana não aumenta a sua aceitação. Apesar de serem bem conhecidos os argumentos ambientais a favor da agricultura urbana, isto não tem determinado uma percepção de maior valor destes espaços produtivos frente ao valor estético dos espaços abertos tradicionais.
- b) **Paisagem trabalho X paisagem lazer** - É possível que locais de agricultura urbana sejam percebidos como uma paisagem utilitarista, que é negativamente associada com uma forma de viver e produzir praticada por gerações anteriores, ao invés de ser uma aspiração para o futuro. É importante estudar características culturais locais, para que se compreenda suas percepções particulares.

- c) **Paisagem urbana inutilizável X paisagem urbana utilizável** - Sítios de agricultura urbana não são reconhecidos como acessíveis, como parte de uma paisagem urbana utilizável.

Dessa forma, planejadores e projetistas precisam explorar a percepção pública<sup>29</sup> da paisagem produtiva, para que todo o seu potencial possa ser realizado (BOHN; VILJOEN, 2009). Existem várias direções para o progresso da pesquisa em relação à percepção pública de agricultura urbana e ao objetivo de desenvolver estratégias para superar obstáculos práticos para sua implantação.

A “*CPUL*” representa uma das estratégias que procura considerar obstáculos, principalmente os relacionados à percepção pública de paisagens produtivas. Como exemplo, pesquisas mostram uma valorização de parques de fácil acesso, que incluam provisão para uma variedade de diferentes atividades de lazer ao ar livre. Este indicativo também apoia os princípios de “*CPUL*”, que incluem atividades de uso misto, de adjacência ao ambiente construído e de redes de mobilidade, a pé e de bicicleta.

Reconhecendo a agricultura urbana, enquanto infraestrutura sustentável, a questão é como uma quantidade significativa de espaços produtivos poderá ser (re)integrada às cidades. Embora os modelos históricos não devam ser romantizados, por que não eram lugares particularmente agradáveis, eles apresentam exemplos de circuito fechado, com um sistema de gestão de resíduos e energia eficientes (BOHN; VILJOEN, 2010). Dessa forma, uma grande tarefa agora é repensar e redesenhar espaços melhores para os sistemas alimentares urbanos. A presente pesquisa pretende contribuir nesse intuito ao investigar o conceito “*CPUL*”, percebido como uma alternativa de planejamento físico-territorial que procura (re)aproximar o sistema alimentar das cidades.

A “*CPUL*” fornece estratégias de *design* capazes de dar coerência espacial e organizacional para os aspectos qualitativos da infraestrutura de agricultura urbana. Traduzir esse conceito em prática vai exigir trabalhos interdisciplinares. Urbanistas, paisagistas, planejadores, gestores, horticultores e profissões de varejo terão que reaprender as antigas habilidades e desenvolver novas, para apoiar, em particular, a prática da agricultura urbana (BOHN; VILJOEN, 2010).

---

<sup>29</sup> Como visto, uma mudança de percepção é igualmente necessária para os moradores locais, mesmo em áreas urbanas onde a agricultura urbana não só é presente, mas também essencial para a sobrevivência das pessoas.



Se a agricultura urbana deve ser amplamente adotada, suas outras funções e benefícios, tais como a coesão social ou ornamento urbano também exigem articulação. Bohn e Viljoen (2010) sustentam: o sistema alimentar urbano é um desafio e uma oportunidade, ao mesmo tempo.

### 3.3 MOBILIDADE URBANA

O conceito de “*CPUL*” busca viabilizar paisagens urbanas produtivas, associando-as a outras funções. Entende-se que, dentre essas funções, uma das mais estruturantes talvez seja a função de transporte, especificamente uma infraestrutura para deslocamentos a pé e por bicicleta. Dessa forma, tornam-se importantes algumas considerações sobre esse aspecto, principalmente no contexto de um debate crescente sobre mobilidade urbana.

A temática da mobilidade urbana<sup>30</sup> se coloca como um grande desafio para cidades do mundo inteiro. A causa de muitos problemas urbanos tem sido atribuída ao padrão de mobilidade adotado, representado pelo uso intensivo do automóvel como meio de deslocamento. Persiste em todo o mundo o dilema da sociedade diante da insustentabilidade do automóvel, como principal meio para a prestação da mobilidade pessoal (VERGRAGT; BROWN, 2007).

Diante disso, recentemente as políticas públicas no Brasil passaram a integrar metas de incentivo a modos de transporte de menor impacto. O Ministério das Cidades (BRASIL, 2007a) propõe o conceito de mobilidade, em substituição à antiga forma fragmentada e estanque de se tratar a circulação de veículos, para uma nova forma abrangente de se administrar a circulação de pessoas. Esse novo paradigma ganha ainda maior destaque no cenário político nacional, com a publicação da Lei nº 12.587<sup>31</sup> (BRASIL, 2012), a qual instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

As disposições da Política de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012) apontam para a promoção de uma mobilidade mais sustentável, através da priorização:

---

<sup>30</sup> Mobilidade, muito além de ser uma questão apenas das condições de deslocamento e do uso dos modos de transporte, traduz relações dos indivíduos com o espaço, seu local de vida, com os objetos, os meios empregados para que o deslocamento aconteça, e com outros indivíduos. A ideia de mobilidade é centrada nas pessoas que transitam e requer que seja possibilitada a todos a satisfação individual e coletiva de atingirem os destinos desejados, as necessidades e prazeres cotidianos (BRASIL, 2007a).

<sup>31</sup> Estabelece princípios, diretrizes e instrumentos, para que os municípios possam executar uma política de mobilidade urbana que promova a acessibilidade universal em suas dimensões econômicas, sociais, educacionais e culturais, contribuindo para o desenvolvimento urbano sustentável.

- Dos modos de transporte não motorizados, sobre os motorizados;
- Dos serviços de transporte coletivo, sobre o transporte individual motorizado.

Complementarmente, no que se refere aos municípios sem sistema de transporte público coletivo, como é o caso da maioria dos municípios de pequeno porte, a Lei (BRASIL, 2012) determina a priorização do planejamento da infraestrutura urbana destinada aos deslocamentos a pé e por bicicleta. Para a escala dos **pequenos municípios**, a questão central passa a ser, então, a priorização dos modos de transporte não motorizados: **modo a pé e por bicicleta**.

O transporte não motorizado<sup>32</sup> desempenha um papel importante e único em um sistema de transporte eficiente. Ele fornece a mobilidade básica, transporte acessível, acesso a modos motorizados, aptidão física e prazer. Melhorar as condições para modos de transporte não motorizados traz benefícios diretos aos usuários e à sociedade em geral, por que:

- Andar é uma atividade humana quase universal, que fornece exercício, mobilidade e prazer (LITMAN, 2012).
- Todos nós, em algum momento do dia e de alguma forma, nos deslocamos através de nosso próprio esforço, isto é, sem o uso do sistema motorizado e através do sistema viário disponível (passeios, calçadas, calçadões, passarelas, ciclovias etc.). Estas viagens constituem um importante modo de deslocamento, isoladamente ou como complemento de outros meios de transporte; por exemplo, para se acessar o ponto de ônibus ou chegar até o local de estacionamento do veículo (BRASIL, 2007a).
- Andar a pé e de bicicleta são meios de transporte básicos e acessíveis. Um grande número de viagens é realizado a pé, por cadeira de rodas, por bicicleta, em função de características específicas de alguns segmentos da população; por exemplo, menores de 18 anos e pessoas que não possuem condições físicas de conduzir um veículo (BRASIL, 2007a).
- Pessoas que são economicamente ou socialmente desfavorecidas muitas vezes dependem destes tipos de transporte. Melhorar as condições para modos não

---

<sup>32</sup> Também chamado transporte ativo, corresponde aos deslocamentos feitos por bicicleta, a pé, por meio de cadeira de rodas, com o auxílio de muletas; enfim, todos os deslocamentos realizados de forma autônoma pelos cidadãos, mesmo com a utilização de ajudas técnicas (BRASIL, 2007a).

motorizados pode promover equidade social e oportunidades econômicas para todos (LITMAN, 2012).

- Transporte ativo é a forma mais comum de exercício físico. O aumento de viagens a pé ou por bicicleta é, muitas vezes, a maneira mais prática para melhorar o condicionamento físico e a saúde pública (LITMAN, 2012).
- Modos não motorizados de transporte podem auxiliar na redução do tráfego e do congestionamento provocado por veículos automotores, redução de problemas de estacionamento, melhoria da segurança, conservação de energia e redução da poluição (LITMAN, 2012).
- Ambientes para pedestres (calçadas, caminhos e corredores) são uma grande parte do domínio público. Muitas atividades benéficas (socializar, esperar, fazer compras e comer) ocorrem em ambientes de pedestres, e, assim, são afetados por sua qualidade. Áreas comerciais dependem de ambientes tranquilos para atrair clientes (LITMAN, 2012).
- Andar a pé e de bicicleta são atividades populares de lazer. Melhorar as condições para estes deslocamentos proporciona benefícios de prazer e saúde para os usuários, e pode apoiar indústrias relacionadas, incluindo recreação, varejo e turismo (LITMAN, 2012).

Contudo, alguns argumentos comuns têm sido identificados em críticas contrárias ao melhoramento das condições para o transporte não motorizado. Litman (2012) apresenta tais críticas, confrontando razões que sustentam o apoio aos modos a pé e por bicicleta, como podemos ver no resumo abaixo (Figura 29).

	<b>Críticas</b>	<b>Contra argumentos</b>
<b>BEM INFERIOR</b>	Quando as pessoas se tornam mais ricas, mudam de modos não motorizados para o transporte motorizado. Desta forma, os investimentos em ações e infraestrutura para meios não motorizados seriam um desperdício.	Aumentos de riqueza não necessariamente reduzem as viagens a pé e por bicicleta. Muitas cidades com níveis de renda alto, possuem altos índices de viagens a pé e por bicicleta. Atividades como o uso da bicicleta e caminhadas parecem ser populares entre as pessoas de renda mais elevada, desde que as condições sejam favoráveis. Assim, modos não motorizados de transporte não são um bem inferior em áreas com boas condições para caminhada e ciclismo.

	<b>Críticas</b>	<b>Contra argumentos</b>
<b>LENTO E INEFICIENTE</b>	<p>Modos não motorizados são mais lentos, e, desta forma, ineficientes.</p>	<p>Andar a pé e de bicicleta são os modos mais eficientes para viagens mais curtas, e que muitas vezes suportam viagens motorizadas.</p> <p>Melhorias, como atalhos para pedestres, permitem maiores velocidades para modos não motorizados de transporte.</p> <p>Com base na velocidade efetiva (tempo total gasto em viagens, incluindo o tempo dedicado ao trabalho para pagar por veículos e tarifas), modos não motorizados de transporte são, muitas vezes, mais eficientes do que o tempo gasto em viagens motorizadas.</p> <p>Melhorar modos não motorizados de transporte pode economizar tempo dos motoristas, reduzindo o congestionamento do tráfego.</p> <p>O sistema de transporte mais eficiente é aquele em que os usuários têm opções viáveis, incluindo boas condições de caminhada e ciclismo, para que eles possam escolher o modo mais eficiente para cada viagem, considerando todos os benefícios e custos.</p>
<b>CUSTOS EXCESSIVOS</b>	<p>Alguns projetos e programas de melhorias para pedestres e ciclistas podem ter custos relativamente altos por distância de viagem, e assim parecem onerosos.</p>	<p>Tal análise subestima os custos reais de viagens de automóveis (ignorando, por exemplo, subsídios de estacionamento e custos de acidentes totais).</p> <p>Um sinal de pedestre ou uma ponte pode permitir que o transporte a pé ou de bicicleta venha a substituir as viagens de automóvel, que representam elevados custos totais.</p>
<b>INJUSTO PARA OS MOTORISTAS</b>	<p>Utilizadores de veículos são os que mais geram receita (impostos sobre os combustíveis e taxas de registro).</p> <p>Gastos com infraestrutura de pedestres e de bicicleta é um desvio desleal de dinheiro, que deveria ser dedicado às instalações para os modos motorizados.</p>	<p>Se todos os custos rodoviários fossem financiados por taxas de utilização, estima-se que seria necessário um aumento de 50 a 100% em tais taxas.</p> <p>Instalações especiais para o transporte não motorizado são amplamente necessárias por causa do risco e da poluição que o tráfego motorizado impõe a pedestres e ciclistas. E, até mesmo, para reduzir conflitos e possibilitar um maior fluxo dos veículos.</p> <p>Na medida em que isso é verdade, os motoristas têm a responsabilidade de ajudar a financiar infraestrutura para modos não motorizados de transporte.</p>

Figura 29: Comparativo entre críticas a modos de deslocamento a pé e de bicicleta, e argumentos favoráveis (baseado em: Litman, 2012).

Há muitas formas possíveis de melhorar e incentivar o transporte não motorizado. Combinar programas de incentivo com melhoria das condições aos modos não motorizados de transporte tende a ter efeito sinérgico. Por isso, especialistas geralmente recomendam que os planos para transporte não motorizado incluam ações de: engenharia, incentivo, educação e fiscalização. Abaixo, alguns exemplos de recomendações:

- Melhorias de infraestrutura: passeios adequados, caminhos, ciclovias, estacionamento de bicicletas e vestiários. Garantir a acessibilidade através do *design* universal: características do projeto que atendam todos os possíveis

usuários, incluindo pedestres, cadeirantes, idosos, gestantes, pessoas com deficiências, entre outros (LITMAN, 2012).

- Medidas de engenharia podem incluir também soluções de (re)desenho do sistema viário, conhecidas como moderação de tráfego (*traffic calming*): a implementação de equipamentos de redução de velocidade (lombadas); o estreitamento da pista; o aumento da largura das calçadas; a construção de ruas com traçado sinuoso; e a criação de ruas sem saída e de bolsões residenciais, onde os veículos não são impedidos ou restringidos de circular, mas sofrem restrições de manobras e da velocidade de circulação; a implantação de faixas de pedestres elevadas, implantadas na mesma altura que o passeio, de modo que os motoristas percebam que esta área é de uso prioritário de pessoas e não de veículos (BRASIL, 2007a; LITMAN, 2012).
- Programas de segurança referente aos modos não motorizados de transporte: com relação ao trânsito (LITMAN, 2012), e a criminalidade em espaços públicos.
- Programas especiais de incentivo aos modos não motorizados, aprendizado para andar de bicicleta e instruções sobre habilidades de segurança no trânsito (LITMAN, 2012).
- Bicicletas públicas, pontos de aluguel acessíveis na comunidade (LITMAN, 2012).
- Conveniência e conectividade do percurso. Sistemas mais conectados de caminhos permitem viagens mais diretas entre os destinos. Atalhos para deslocamentos a pé e de bicicleta são particularmente eficazes para incentivar deslocamentos não motorizados (LITMAN, 2012).
- Políticas de uso da terra: menor oferta de estacionamentos para veículos, uso misto da terra e conexão entre atividades, tendem a melhorar as condições para deslocamentos a pé e de bicicleta e a incentivar o uso destes modos ativos (LITMAN, 2012).

Pesquisas que investigam o comportamento na escolha de um modo de deslocamento têm documentado determinantes a partir de: fatores intra e inter-pessoais, características de viagem (propósito e distância) e fatores ambientais (MOUDON; LEE, 2003). Estes fatores

interagem de diferentes maneiras, afetando a decisão de caminhar ou andar de bicicleta. Nos estudos que se dedicam a investigar os fatores ambientais, frequentemente são pesquisados três aspectos: origem e destino da viagem, características do caminho percorrido e características da área. Em viagens para fins de transporte, todos os três componentes são considerados, e para fins de lazer, origem e destino não são tão importantes quanto os outros dois.

A distância de viagem, que tem sido considerada em pesquisas para o deslocamento a pé, varia em torno de 500m a 1000m (MOUDON; LEE, 2003; HINO; REIS; FLORINDO, 2010). Hino, Reis e Florindo (2010) apontam que não há consenso na literatura sobre a distância que as pessoas possam alcançar caminhando; alguns estudos chegam a considerar distâncias de até 8km. Em geral, os estudos na área têm adotado a referência de 500m de raio, a partir de um ponto específico, para distâncias a serem percorridas a pé. O valor de referência é fixado, considerando que o deslocamento real usualmente será maior, uma vez que obstáculos naturais e construídos são desviados e o trajeto é percorrido através de segmentos de ruas e calçadas (HINO; REIS; FLORINDO, 2010).

Com relação ao deslocamento por bicicleta, Moudon e Lee (2003) também apontam que as pesquisas consideram distâncias muito variáveis, em média entre 2 a 6km. Já, a distância recomendada a ser considerada pelo PLANMOB (BRASIL, 2007a, b), para ciclistas, é de até 5km.

Com base nas revisões de literatura consultadas (MOUDON; LEE, 2003; HINO; REIS; FLORINDO, 2010; BRASIL, 2007a, b), a presente pesquisa adota parâmetros de referência de 500m de raio de ação, da origem ao destino, para deslocamentos a pé; e 5km para deslocamentos por bicicleta.

Em comparação com outros modos de transporte, o raio de ação mais limitado dos modos não motorizados é uma desvantagem. Outras desvantagens apontadas são a exposição às intempéries, maior sensibilidade às condições topográficas e maior vulnerabilidade em acidentes de trânsito (BRASIL, 2007a). Porém, na maioria dos casos, tais desvantagens podem ser amenizadas ou solucionadas com a elaboração de projetos específicos.

Estatísticas de acidentes no trânsito indicam a segurança como um grave problema para pedestres e ciclistas (BRASIL, 2007a). Para resolver esse problema é necessária a melhoria da infraestrutura urbana, visando a redução de conflitos entre pedestres, bicicletas, e veículos

motorizados. Neste cenário, o pedestre deve ter prioridade, já que está na condição de maior vulnerabilidade (BRASIL, 2007a).

Embora as fontes consultadas não mencionem este aspecto, o risco de criminalidade nos espaços públicos também é um fator que afeta diretamente pedestres e ciclistas. A escolha de um percurso e o modo de deslocamento certamente também está relacionada à percepção de segurança com relação à criminalidade. Nesse caso, entende-se que promover a segurança de caminhos para deslocamentos e espaços públicos em geral, além de uma tarefa de controle paliativo por parte de órgãos de segurança, deve também fazer parte do planejamento e projeto desses espaços<sup>33</sup>.

Consideram-se as questões levantadas acima importantes para o planejamento, projeto e gestão da mobilidade nos municípios. São eles, com a autonomia conferida pelo Código de Trânsito Brasileiro (BRASIL, 1997), e confirmada pela Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012), quem têm a responsabilidade de administrar a circulação das pessoas dentro de seus limites administrativos.

Nesse contexto, entende-se que o conceito de “*CPUL*” vai ao encontro dos princípios e diretrizes da política de mobilidade urbana brasileira, principalmente no que se refere à melhoria das condições para os modos não motorizados de transporte. Dessa forma, a “*CPUL*” pode representar uma estratégia de projeto urbano, que auxilie os municípios nesta tarefa, vide descrição de Matos (2010):

Espaços lineares podem conter **percursos** que ligam diferentes espaços, públicos ou privados. Ao tornar a sua ligação visível **encoraja o movimento** entre eles. A relação dos percursos com a paisagem pode ser pensada como intervenções que a sublinham e a põem em evidência. **Percursos diários tornam-se adjacentes a espaços onde crescem os alimentos.** Cada caminhada entre as culturas acentua a experiência da sazonalidade e intensifica a noção de tempo, devido à densidade do espaço onde a natureza é vivida.

### 3.4 PLANEJAMENTO FÍSICO-TERRITORIAL

Embora o termo planejamento tenha frequentemente cedido lugar ao termo “gestão” na prática recente, é importante destacar o caráter singular e imprescindível do planejamento.

<sup>33</sup> As proposições de Jacobs (1961), por exemplo, são amplamente conhecidas nesse aspecto. Uma ideia central no discurso de Jacobs (1961), “olhos da rua”, era de que locais que possibilitem uma vigilância natural, como janelas voltadas para as ruas, inibem a violência. Sobre isso, entende-se que uma “*CPUL*” amplia a vigilância natural, na medida em que promove uma maior multifuncionalidade da paisagem, animando o espaço aberto, ao atrair um maior número de pessoas com interesses diversificados.

Planejamento e gestão são distintos e complementares; planejar remete ao futuro, enquanto a gestão remete ao presente, operando sobre ações imediatas (LOPES DE SOUZA, 2002). O planejamento é um processo racional de orientação para o futuro (KOHLSDORF, 1976; LOPES DE SOUZA, 2002; BUARQUE, 2003). Nesse sentido, o planejamento é algo de que não se pode abdicar (LOPES DE SOUZA, 2002).

No caso, o planejamento físico-territorial visa orientar a organização futura do espaço. O planejamento físico-territorial é parte do planejamento urbano e se refere, especificamente, ao estabelecimento de regulamentações e diretrizes sobre os usos e ocupação do solo de um dado território (FERRARI, 2004).

As políticas públicas recentes no Brasil (BRASIL, 2004) consideram o planejamento territorial como a definição da melhor forma de ocupação do sítio de um município ou região, com previsão dos pontos onde se localizarão atividades, e todos os usos do espaço, presentes e futuros.

A Constituição Federal (BRASIL, 1988) estabeleceu a competência do poder público municipal na execução da política urbana, de modo a ordenar o pleno desenvolvimento das funções da cidade e de garantir o bem estar de seus habitantes. Somente 13 anos mais tarde, os artigos 182 e 183 da Constituição Federal vieram a ser regulamentados pelo Estatuto da Cidade, Lei Federal nº10.257/2001 (BRASIL, 2001). O Estatuto oferece instrumentos para que os municípios possam intervir nos processos de planejamento e gestão territorial, para garantir a realização do direito à cidade.

Além de consolidar os municípios como principais agentes do planejamento territorial local, os preceitos estabelecidos pelo Estatuto da Cidade apontam para uma mudança conceitual do planejamento. O planejamento deixa de ser um produto voltado para a previsão de problemas, buscando uma solução antecipada, e passa a ser um processo de estabelecimento e construção de metas, no sentido de um cenário urbano futuro adequado e satisfatório, desejado pelos cidadãos (ESTEVES, 2010).

Em síntese, o planejamento territorial, entendido como o processo racional de orientação da ocupação do território no Brasil de hoje, é uma prerrogativa, principalmente, dos municípios. Cabe a eles, a efetivação do novo paradigma de planejamento estabelecido, na condução de um processo para a definição de um cenário urbano adequado.



Em conformidade com a legislação brasileira, o planejamento territorial abordado nesta pesquisa incide sobre o recorte físico-geográfico de um município de pequeno porte. Neste caso, o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001) dispensa municípios com menos de 20.000 habitantes da necessidade de um Plano Diretor. Ainda assim, os municípios de pequeno porte são responsáveis pelo planejamento de seu território, e podem utilizar os instrumentos legais instituídos pelo Estatuto da Cidade para a realização de seu planejamento territorial.

Contudo, apesar do Estatuto da Cidade ter representado um grande avanço, muitas de suas disposições ainda não correspondem à prática de planejamento das cidades brasileiras, como apontado pelo balanço organizado por Santos Junior e Montandon (2011), e anteriormente contextualizado no problema de pesquisa.

Superar as dificuldades encontradas para efetivar uma nova política para as cidades brasileiras, também passa pela apropriação de uma visão mais atual sobre planejamento. Essa visão, evidenciada em Brasil (2004), BUARQUE (1999, 2008), Bohn e Viljoen (2009, 2011), aponta para o planejamento, enquanto **construção técnica e política**.

Nesse sentido, o planejamento é um processo ordenado e sistemático de decisão, o que lhe confere uma conotação técnica e racional de formulação e suporte para as escolhas da sociedade (BUARQUE, 2003). Todavia, além de uma atividade técnica, também é política, pois envolve uma escolha coletiva de futuro, a partir de diferentes interesses e percepções que compõem uma sociedade (BUARQUE, 2003).

Assim, o processo de planejamento deve procurar articular e combinar o tratamento e a análise técnica com as formulações, negociações e deliberações políticas; com suas lógicas diferenciadas, confrontando a racionalidade e os interesses (BUARQUE, 1999).

Segundo Buarque (2003), enquanto construção social, planejar demanda a utilização de metodologias de participação e de mobilização da sociedade na tomada das decisões, que deverão ser sempre orientadas pela reflexão técnica.

Buarque (2008) destaca que, em locais de pequena escala, como municípios, torna-se desnecessário um esforço técnico exagerado para a construção de uma visão do futuro desejado. Nesses casos, Buarque (2008) indica um processo simplificado de formulação do futuro, recorrendo a técnicas de participação para a definição de uma visão de futuro.

Sobre metodologias participativas para elaborar um plano diretor, o Ministério das Cidades (BRASIL, 2004) considera três níveis de envolvimento: o núcleo gestor; os multiplicadores; e a população, como um todo, com especial atenção aos setores territorialmente marginalizados. A participação deve ser ajustada a cada etapa do processo de planejamento, considerando as especificidades dos objetivos a serem alcançados (BRASIL, 2004).

De acordo com Buarque (1999), dependendo da instância e do foco do planejamento, mudam os atores, as variáveis, as relações com o contexto e, como consequência, as formas e os mecanismos de participação da sociedade. De qualquer forma, o mundo contemporâneo, aumenta a complexidade e a multiplicidade dos problemas e, em decorrência, a diversidade dos atores e suas formas de organização.

Com relação a etapas de planejamento em metodologias participativas, Buarque (2008) e Brasil (2004) apresentam um encadeamento semelhante de atividades<sup>34</sup>. Inicialmente indicam que deve ser realizada uma etapa de preparação e animação do processo, com a constituição de um núcleo gestor. Em um segundo momento, um aprofundamento sobre o conhecimento da realidade local, incluindo visões técnicas e comunitárias. Essa compreensão deve fundamentar a tomada de decisão, quando de fato serão definidas as opções estratégicas a serem adotadas. Um pacto deverá ser construído em torno da solução adotada para a implementação dos projetos. Reavaliações e o monitoramento das ações devem ser realizados de forma permanente.

Inicialmente, para a condução e articulação do processo de planejamento, é necessária a montagem e estruturação de uma equipe técnica central, ou, na nomenclatura do Ministério das Cidades (BRASIL, 2004), de um “núcleo gestor”. No caso de municípios de pequeno porte, Buarque (2008) recomenda que esta organização seja simples, combinando uma reduzida equipe técnica, com a mobilização direta da sociedade, em torno das questões agregadas da realidade.

Ademais, segundo orienta o Ministério das Cidades para a elaboração de Planos Diretores (BRASIL, 2004), para a composição do núcleo gestor deve ser formada, preferencialmente, por equipe técnica multidisciplinar, ligada ao poder executivo municipal. Ainda assim, considerando-se que o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001) prevê também a iniciativa popular de projeto de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano, a figura do

---

<sup>34</sup> Ver quadro comparativo na Figura 6: Etapas de planejamento em metodologias participativas.

agente coordenador não é prerrogativa do Poder Executivo. Outros agentes técnicos, como ONGs ou outros tipos de organização podem coordenar o processo. Contudo, em todos os casos é indispensável que o Executivo Municipal participe, para induzir o processo (BRASIL, 2004).

A legitimidade do processo dependerá, em grande parte, da participação ativa dos principais atores locais. Nesse aspecto, o processo colaborativo com a sociedade vai de encontro, tanto às práticas empreendidas por Bohn e Viljoen (2009), quanto às recomendações do Ministério das Cidades (BRASIL, 2004).

O planejamento, dessa forma, é visto como um processo contínuo e participativo, que deve ser avaliado e reformulado constantemente. Neste trabalho é investigada uma possibilidade de planejamento em fase inicial. Os desdobramentos, a partir desse planejamento inicial podem ser diversos, pois também estariam vinculados a uma reflexão da experiência particular de cada local.

#### 3.4.1 DRP: Diagnóstico Rápido Participativo

Dentre alternativas para um processo simplificado e participativo de planejamento, a principal referência selecionada para a construção da abordagem foi o processo de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP<sup>35</sup>).

No DRP, o processo técnico e o político seguem linhas diferentes, mas articuladas e convergentes na definição das ações, num ciclo de retroalimentação e aproximações sucessivas (BUARQUE, 1999). O fluxograma abaixo (Figura 30) apresenta a visão que corresponde ao princípio do DRP.

---

<sup>35</sup> O DRP surgiu em pesquisas voltadas ao planejamento de comunidades rurais dos Estados Unidos (SOUZA, 2009). A metodologia tem sido largamente empregada no Brasil, em diversos assentamentos rurais em constituição (SOUZA, 2009). Sérgio C. Buarque (1999, 2008) aponta o processo DRP como estratégia de planejamento para o desenvolvimento local sustentável.

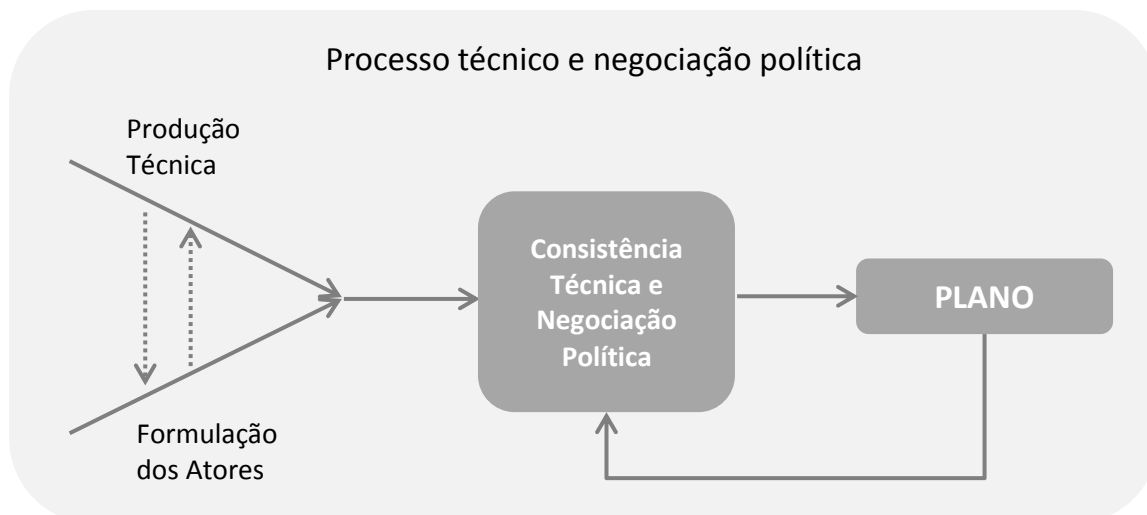


Figura 30: Concepção do Diagnóstico Rápido Participativo  
(baseado em: Buarque, 1999)

O DRP tem como fundamentos: uma maior rapidez na obtenção de dados importantes; a participação ativa da comunidade no processo e uma multidisciplinaridade técnica (SOUZA, 2009). De encontro aos requisitos pré-estabelecidos (Figura 9) para a abordagem, o DRP constitui uma forma simplificada de planejamento local, que utiliza várias técnicas de envolvimento da sociedade, em um processo com forte conteúdo pedagógico (BUARQUE, 2008):

O DRP utiliza, normalmente, oficinas de trabalho e procura, intencionalmente, juntar grupos sociais e técnicos, como forma de explicitar o confronto e a negociação dos interesses com a racionalidade técnica. [...] Parte do princípio que, “para se obter informações mais próximas da realidade, é necessário fazer interagir produtores e técnicos, num processo de comunicação racionalmente construído para tal fim” (Terra, s.d.:4-5). O Diagnóstico Rápido Participativo procura estimular a capacidade crítica e analítica dos atores sociais e da comunidade, em torno da reflexão sobre a realidade, e a sua vivência como cidadão. Por meio do estímulo à troca de experiências e percepções dos participantes, a técnica procura estruturar e organizar a forma como os atores percebem, coletivamente, seu município ou comunidade.

Além de oficinas de trabalho, o processo DRP pode envolver atividades variadas de diagnóstico e planejamento: análise de fontes secundárias, entrevista não estruturada (diálogo), entrevista semiestruturada, mapeamento participativo, caminhada transversal, entre outras (SOUZA, 2009).

Contudo, Souza (2009) adverte que o DRP não pode ser considerado apenas um pacote de técnicas a serem utilizadas indiscriminadamente. Sua principal característica reside no fato de

representar uma metodologia aberta, sobre a qual se pode construir novos caminhos e técnicas.

No caso da abordagem proposta neste trabalho, ocorreu a construção de “um novo caminho”, utilizando técnicas DRP já indicadas, e outras que foram adaptadas de forma a atender aos objetivos da pesquisa. As técnicas que fizeram parte da abordagem preliminar foram expostas anteriormente no capítulo de Método, Figura 10: Etapas de trabalho e técnicas DRP selecionadas para compor a abordagem inicial.

Assim, foram utilizadas técnicas DRP, como a análise de fontes secundárias e entrevistas não estruturadas na primeira etapa de reunião de informações relevantes. Outras técnicas DRP foram utilizadas de forma orientada para as oficinas de trabalho, sendo adaptadas para: reflexão coletiva sobre dados técnicos, análise de mapas, levantamento de oportunidades e desafios, e construção coletiva de proposta sobre mapas.

### 3.5 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO

No decorrer da revisão de literatura, foi apreendido, principalmente, um caráter inovador e inspirador, que envolve a proposta de “*CPUL*”. Foi possível identificar diversos benefícios que as “Paisagens Urbanas Produtivas Contínuas” podem oferecer às cidades, e que se alinham ao debate urbano atual com relação à agricultura e mobilidade urbana. Contudo, também foram reconhecidos muitos obstáculos a serem enfrentados para a realização destas Paisagens.

De forma ampla, correspondendo à **questão de pesquisa “a”**, a abordagem de planejamento que tem sido associada ao conceito de “*CPUL*” é de um processo colaborativo, envolvendo a comunidade ativamente, desde o princípio. Para tanto, são utilizadas informações facilmente compreensíveis, e estimulada uma sensibilização da percepção pública sobre os potenciais da “*CPULs*”.

Através de uma breve revisão sobre planejamento físico-territorial, observou-se que a metodologia colaborativa, utilizada em casos de “*CPULs*”, vai ao encontro de um entendimento mais atual sobre planejamento, como processo técnico e político. Embora o caráter participativo ainda seja, na prática, bastante limitado no planejamento urbano das cidades brasileiras, ele é parte integrante das disposições legais vigentes no País. Nesse caso,

o processo de planejamento DRP foi selecionado para a construção da abordagem, que se queria simplificada e participativa.

Referente à **questão de pesquisa “b”**, os benefícios associados às “*CPULs*” apontam para diversos aspectos inter-relacionados, de ordem ambiental, social, econômica e sociocultural. Nesse caso, os impactos representariam uma melhoria das condições de sustentabilidade dos assentamentos humanos. No entanto, os obstáculos para a realização da “*CPUL*” também são expressivos. Assim como outra infraestrutura urbana, a “*CPUL*” envolve um nível significativo de complexidade e requer planejamento, projeto e investimento financeiro. Além disso, enfrenta uma disputa por terra urbana e a falta de experiências que possibilitem uma percepção pública sobre as qualidades de suas paisagens.

Nesse contexto, entende-se que a pesquisa científica e experiências práticas, mesmo que em pequena escala, podem auxiliar a enfrentar tais obstáculos, de forma a aperfeiçoar abordagens para uma maior sustentabilidade, como as “*CPULs*”. Somente através de aprendizados, práticos e teóricos, é que poderemos viabilizar alternativas para um futuro mais sustentável.

Dessa forma, a compreensão geral construída através da revisão bibliográfica, é de que o conceito de “*CPUL*” sustenta a relevância prática e teórica desta pesquisa.

## 4 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO EMPÍRICO

O capítulo de caracterização do objeto de estudo empírico apresenta a etapa de compreensão sobre o município de Feliz, e teve por objetivo servir como apoio ao desenvolvimento do estudo de caso. Os dados abordados neste capítulo caracterizam os principais aspectos sociais, culturais, econômicos e ambientais do município.

Informações gerais são resultantes de um trabalho de revisão e atualização da base de dados já formada pelo Grupo de Comunidades Sustentáveis do NORIE sobre o município de Feliz. Já, as informações mais específicas sobre oportunidades e barreiras, para uma abordagem como a “CPUL” no município, foram reunidas no decorrer do estudo de caso. Para tanto, foram realizados levantamentos *in loco* e atividades, durante a primeira oficina de trabalho, que procuraram compreender a percepção dos atores locais.

### 4.1 LOCALIZAÇÃO

O município de Feliz está situado no Vale do Caí, encosta inferior do nordeste do Rio Grande do Sul (FORTES, 1960), no limiar da Serra Gaúcha (Figura 31). Feliz é parte da mesorregião metropolitana de Porto Alegre e da microrregião de Montenegro. O município está localizado entre dois importantes polos econômicos: a região metropolitana (distante 80 km de Porto Alegre), e a Serra Gaúcha (a cerca de 50 km de Caxias do Sul) (FELIZ, 2012).

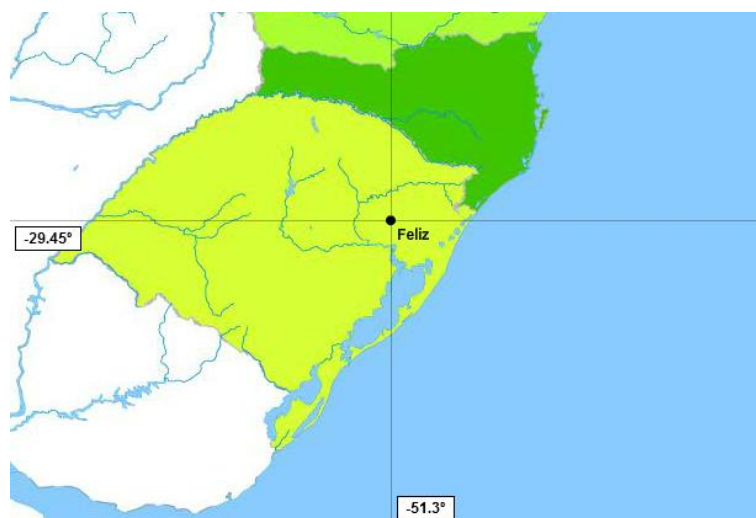


Figura 31: Localização do município de Feliz no estado do Rio Grande do Sul (IBGE, 2012).

O município está inserido na bacia hidrográfica do rio Caí. Sua sede está situada a 127 metros acima do nível do mar, quase que totalmente à margem direita do rio, e cortada pela rodovia RS 452 (FELIZ, 2012).

Feliz possui uma área de 95,371 km<sup>2</sup> (IBGE, 2012), confrontando ao norte com os municípios de Alto Feliz e Vale Real, ao sul com São Sebastião do Caí e São José do Hortêncio, a leste com Nova Petrópolis e Linha Nova e a oeste com Bom Princípio (Figura 32).

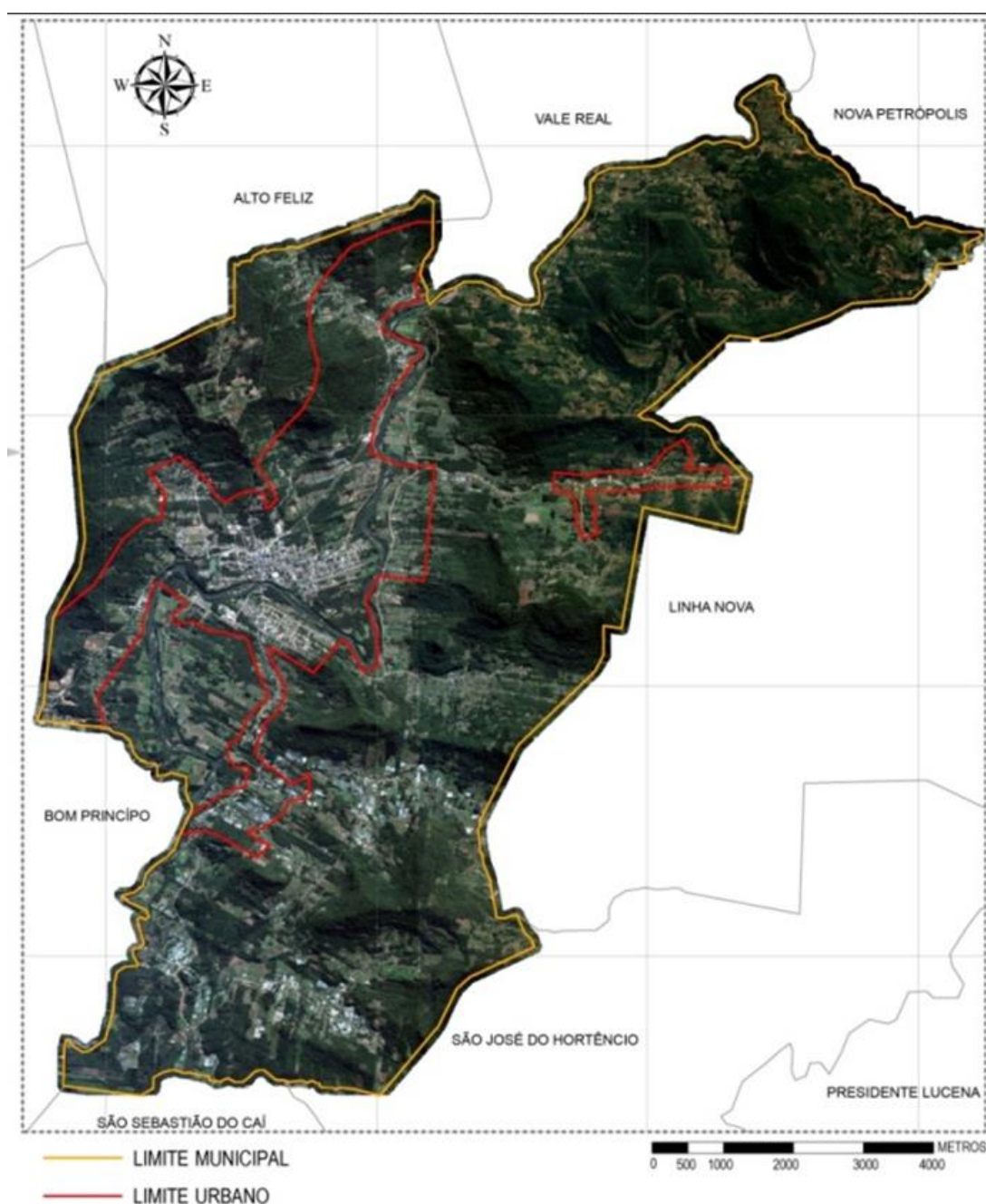


Figura 32: Limites geográficos do município de Feliz.  
(PLURAL, 2009).



## 4.2 HISTÓRIA

A política de colonização do sul do Brasil teve início no período Imperial e prosseguiu durante a República (HERÉDIA, 2001). Nessa fase, milhares de imigrantes europeus, essencialmente açorianos, alemães e italianos fixaram-se no Rio Grande do Sul (HERÉDIA, 2001). As regiões da campanha foram as primeiras a serem ocupadas por portugueses e gaúchos (IBGE, 2012). Os alemães que chegaram posteriormente foram obrigados a se fixar nos Vales do Sinos, Caí e Taquari (IBGE, 2012). Por fim, a imigração de italianos encerra o processo de colonização com a ocupação da região serrana do estado.

De acordo com Assmann (2009), em 1846, o diretor da Colônia de São Leopoldo, Dr. Hillebrand, ordenou a medição e distribuição a colonos alemães de terras devolutas situadas entre o arroio Forromeco e o rio Caí. Assim, teve início a instalação de escolas, igrejas e a produção agrícola na região de Feliz.

Com a crescente ocupação das terras pelos imigrantes, originou-se a localidade de Picada Feliz, que, em 1888, foi elevada à condição de Vila. Em 17 de fevereiro de 1959, foi decretada a emancipação política do município, que antes pertencia a São Sebastião do Caí, passando a ser chamada de "Feliz" (FELIZ, 2012).

## 4.3 CULTURA

A população felizense, com relação à origem étnica, é constituída de: 70%, alemã; 15%, italiana e 15%, de outras origens (como polonesa, portuguesa, suíça e austríaca) (FELIZ, 2012). A grande maioria de descendentes alemães sustenta uma cultura local, com grande influência das tradições germânicas, percebida na culinária, na arquitetura, nas festas e nos grupos de danças e de corais (FELIZ, 2012). Outra marcante herança cultural, o dialeto alemão também segue sendo utilizado por muitos habitantes de Feliz.

Os Kerbs, tradicional festa alemã, acontecem frequentemente na Feliz. Celebrando também os costumes germânicos, desde 1968 é realizada anualmente a Festa Nacional do Chopp. Além disso, o município de Feliz realiza a cada dois anos a FENAMOR, Festa Nacional das Amoras, Morangos e Chantilly, promovendo a produção agrícola local e a agroindústria familiar.

#### 4.4 DEMOGRAFIA

A população do município de Feliz é de 12.359 habitantes, segundo IBGE (2010). De acordo com os limites político-administrativos estabelecidos, a área urbana representa 20,4% da área do município e a área rural 79,6% (FELIZ, 2012). A população residente urbana é de aproximadamente 76,18%, enquanto a população rural corresponde a 23,82% da população total (IBGE, 2010). A densidade demográfica do município é de 129,59 hab./km<sup>2</sup>, sendo que na zona urbana é de 484 hab./km<sup>2</sup>, e na zona rural é de 38 hab./km<sup>2</sup>.

A série estatística histórica, a partir dos dados IBGE (2013), demonstra a ocorrência de uma inversão de concentração de população nas áreas rural e urbana do município de Feliz, nos últimos 40 anos (Figura 33). O mesmo fenômeno ocorreu na maioria das cidades brasileiras (IBGE, 2011).

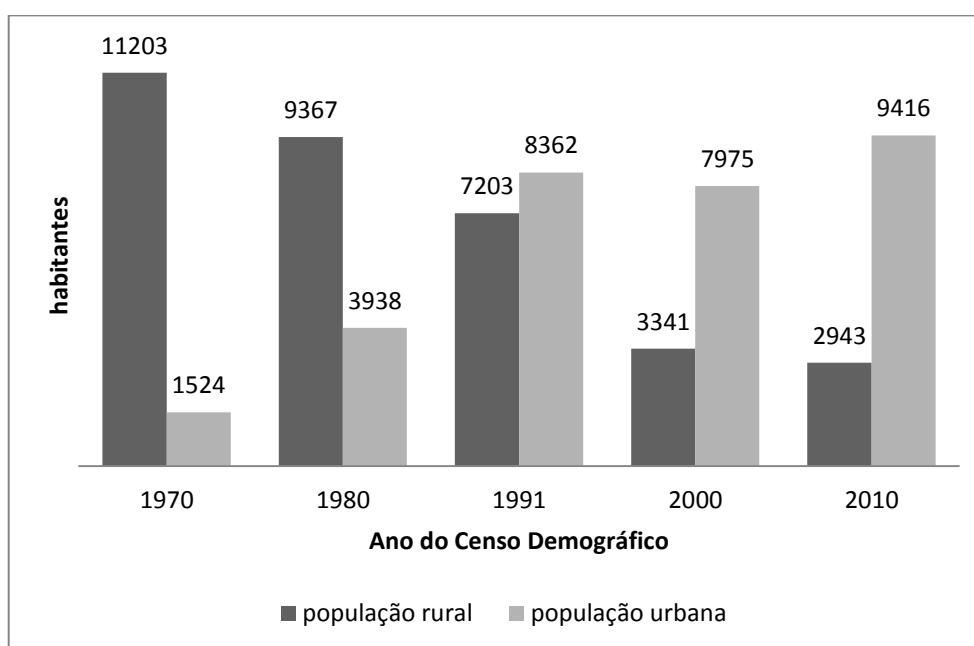


Figura 33: Série estatística histórica das populações rural e urbana do município de Feliz (baseado em: IBGE, 2013).

#### 4.5 ECONOMIA

Feliz enquadra-se em um grupo de municípios caracterizados por serem desenvolvidos e relativamente rurais, de acordo com classificação proposta por Schneider e Waquil (2004). Esses municípios fazem parte das microrregiões localizadas na Encosta Inferior e Superior da Serra do Nordeste do Rio Grande do Sul, e foram áreas pioneiras colonizadas por imigrantes alemães e italianos.

Nesse grupo de municípios, a área média dos estabelecimentos agrícolas é a mais baixa, em relação ao resto do estado do RS (SCHNEIDER; WAQUIL, 2004). Essa característica foi determinada pelo regime de pequena propriedade<sup>36</sup>, que fez parte da estratégia de colonização para a região (HERÉDIA, 2001).

Essa região apresenta uma alta produtividade da terra, apesar de não dispor dos solos mais adequados para as atividades agrícolas. O que, segundo Schneider e Waquil (2004), demonstra que o desempenho produtivo está associado, também, aos métodos de cultivo empregados e à competência individual dos produtores.

A economia felizense foi voltada historicamente para a produção agrícola. Nas décadas de 80 e 90 passou por um período de intensa industrialização, com o apogeu de grandes fábricas (FELIZ, 2012). Mais recentemente, grandes indústrias encerraram atividades no município, que enfrentou o desafio de investir em outras áreas.

Atualmente, indústrias do setor metal-mecânico, calçadista e moveleiro são destaques na economia do município (FELIZ, 2012). As indústrias contribuíram com 39,57% da produção local, em 2010 (FELIZ, 2012). O setor de comércio e serviços, com 38,68% da economia local, sendo referência para vários municípios vizinhos (FELIZ, 2012). As atividades do setor primário representaram 21,71% da economia municipal, principalmente com o cultivo de hortigranjeiros, a avicultura e a suinocultura (FELIZ, 2012).

Segundo dados do município de Feliz (2012), nos últimos anos o setor industrial teve importância crescente na economia local, enquanto o setor primário teve reduzida sua participação na produção municipal (Figura 34).

---

<sup>36</sup> Além de parcelas de terra menores, a política de colonização também era baseada no trabalho livre, na agricultura subsidiária e na mão-de-obra branca. Segundo Herédia (2001), tais medidas buscavam assegurar a hegemonia nas regiões de fronteiras.

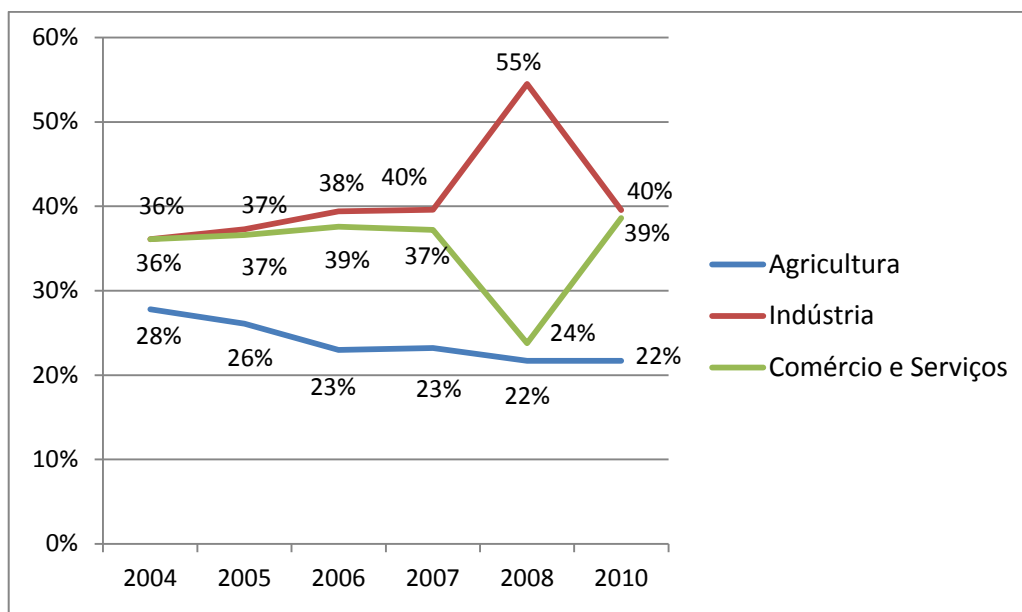


Figura 34: Contribuição setorial na economia do município de Feliz (baseado em: Feliz, 2012).

Com relação ao setor primário, a maior parte das propriedades são minifúndios baseados na agricultura familiar. O município é o maior produtor de morangos do Estado; além disso, tem destaque a produção de figo, goiaba, amora-preta, entre outras olerícolas (FELIZ, 2012). A maior parte da produção agrícola do município é exportada para Porto Alegre e comercializada na CEASA, em grandes redes de supermercados, em mercados menores ou diretamente revendida para bancas do centro de Porto Alegre (FELIZ, 2012). Grande parte da produção de aves, de suínos e de leite é comprada por grandes empresas do setor (FELIZ, 2012).

Quanto à produção orgânica de alimentos, de acordo com Coelho de Souza (2009), existem, no município de Feliz, apenas três famílias que realizam esse tipo de cultivo, para fins comerciais, em uma área total de 9 ha. Segundo técnicos da EMATER de Feliz, a representatividade econômica da produção orgânica é praticamente nula para o município.

Sobre a produção de alimentos para consumo próprio, dados de uma pesquisa realizada em 2008<sup>37</sup>, pelo Grupo de Pesquisas do NORIE (NORIE, 2008), apontam uma significativa produção de hortaliças e frutas, tanto na zona rural, quanto na urbana. Foram identificadas mais de 55 espécies vegetais, entre a produção de frutas e hortaliças, as quais variam nas

<sup>37</sup> Pesquisa realizada junto à Pós-Graduação de Engenharia Civil da UFRGS, em dezembro de 2008, compreendendo entrevistas estruturadas em 89 domicílios do município de Feliz (2% do total de domicílios), sendo 57 na zona urbana, e 32 na zona rural.

diferentes épocas do ano. Já os produtos de origem animal, restringem-se mais à zona rural do município (Figura 35).

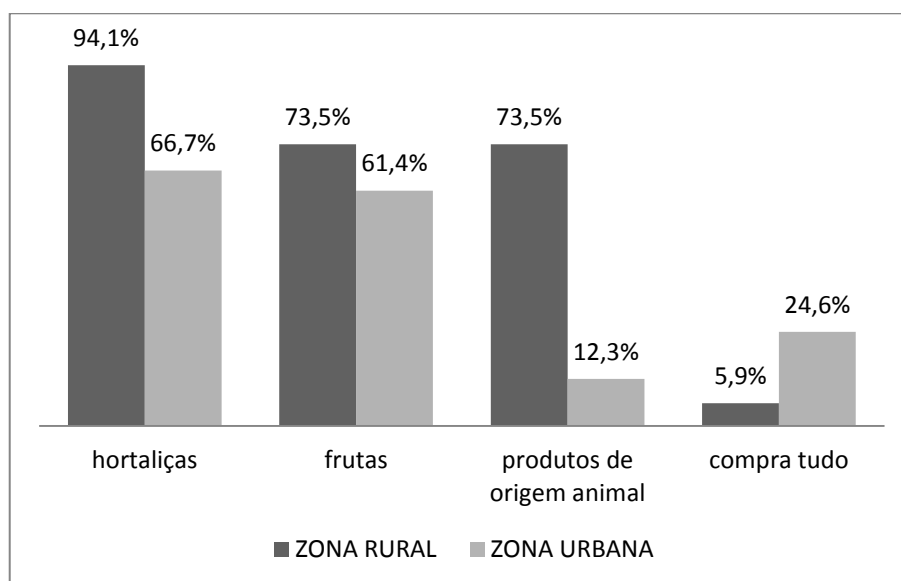


Figura 35: Produção de alimentos para consumo próprio, em domicílios urbanos e rurais (baseado em: NORIE, 2008).

#### 4.6 INDICADORES SOCIAIS

Em 1998, Feliz obteve destaque ao atingir o maior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH<sup>38</sup>) entre os municípios brasileiros, tendo ficado conhecida nacionalmente como "Cidade de Melhor Qualidade de Vida do Brasil" (FELIZ, 2012).

Em 2010, dados do Censo do IBGE (2011) apontaram Feliz como sendo o município com o menor índice de analfabetismo do Brasil. Os dados apontaram que apenas 0,95% da população adulta não sabia ler nem escrever. Atualmente, Feliz ainda possui altos índices de educação, saúde e desenvolvimento, apresentando índice IDH de 0,839 e ocupando o 72º lugar no ranking brasileiro (PNUD, 2012).

<sup>38</sup> Para o cálculo do valor do IDH são combinados índices educacionais, de renda e de longevidade da população. Quanto mais próximo o valor deste indicador for de 1, maior será o nível de desenvolvimento humano do país ou região (PNUD, 2012).

## 4.7 CARACTERÍSTICAS DA PAISAGEM

De acordo com a caracterização das unidades de paisagem do Rio Grande do Sul (SUERTEGARAY; GUASSELLI, 2004), Feliz insere-se na unidade geomorfológica da Depressão Central, que corresponde a uma área de baixas altitudes, se comparada a outras unidades de relevo imediatas. Essa unidade de paisagem, ainda, divide-se em outras duas subunidades: Paisagem de Campos da Depressão Central e Paisagem Agrícola (SUERTEGARAY; GUASSELLI, 2004), sendo o município de Feliz integrante dessa última classificação.

Vales, morros e planícies definem o relevo do município. Os montes e morros se acentuam na área mais ao norte do município. As planícies, na margem do rio Caí e dos arroios, apresentam grande fertilidade do solo (FELIZ, 2012). Nessa bacia predomina o cultivo de hortifrutigranjeiros, tendo como destaque a produção de morangos (BASSO, 2004).

O sistema hidrográfico do rio Caí possui uma extensão total de 264 km, e sua vazão média, próxima à foz, é de 112 m<sup>3</sup>/s (FELIZ, 2008). O rio Caí nasce no município de São Francisco de Paula, na região dos Campos de Cima da Serra, corta a cidade de Feliz no sentido nordeste-sudoeste, desemboca no Rio Jacuí, que, por sua vez, desemboca no Estuário do Guaíba (FELIZ, 2008).

As águas da Bacia do Caí são contaminadas, principalmente, pelo lançamento de esgotos nos seus afluentes, por agroquímicos tóxicos utilizados nas atividades agrícolas e por queimadas praticadas por agricultores da região norte da bacia (BASSO, 2004).

No município de Feliz, as águas do rio Caí apresentam baixos níveis de qualidade e são impróprias para banho (FELIZ, 2008). Os agrotóxicos utilizados na agricultura e a falta de tratamento adequado dos efluentes líquidos no município são as principais fontes de poluição do Rio nesse ponto. O município não possui um sistema de tratamento de esgoto cloacal e a exigência legal para as edificações se limita aos sistemas de fossa e filtro (FELIZ, 2008). Segundo IBGE (2012), no Censo Demográfico de 2010, 53,03% dos domicílios felizenses apresentavam esgotamento sanitário através de fossa séptica, 32,43% através de fossa rudimentar, 13,85% diretamente na rede de esgoto mista, e 0,6% dos domicílios apresentavam esgotamento por outros meios: diretamente em valas, rios ou córregos.

A vegetação característica da Bacia do Caí é a Floresta Estacional Decidual, ecossistema do Bioma Mata Atlântica (IBGE, 2012), com a ocorrência de algumas espécies que penetram a Floresta Ombrófila Mista e parte das Savanas.

Souza (2012) elaborou um mapa detalhado de uso e ocupação do município de Feliz, com base na interpretação de imagem aérea, de alta resolução, da paisagem local. Como base para a interpretação, Souza utilizou uma imagem aérea *Quickbird*, com resolução espacial de 0,60m, obtida em 18 de abril de 2009.

Em sua análise, como se pode ver na Figura 36, Souza (2012) apresenta que a maior parte da paisagem de Feliz corresponde a áreas de mata nativa com exóticas (37,41%), seguida, de áreas com lavoura sazonal (20,18%), e mata nativa (11,97%). As quadras de ocupação para uso residencial e misto representam 3,29% da área total do município. Outros\* representam áreas inferiores a 0,65% da área total do município, sendo elas: lagos, açudes, bosque, campo transição arbustivo, lavoura perene, solo exposto, pavilhão, cascalho/areia, áreas de extração, cemitério e parque.

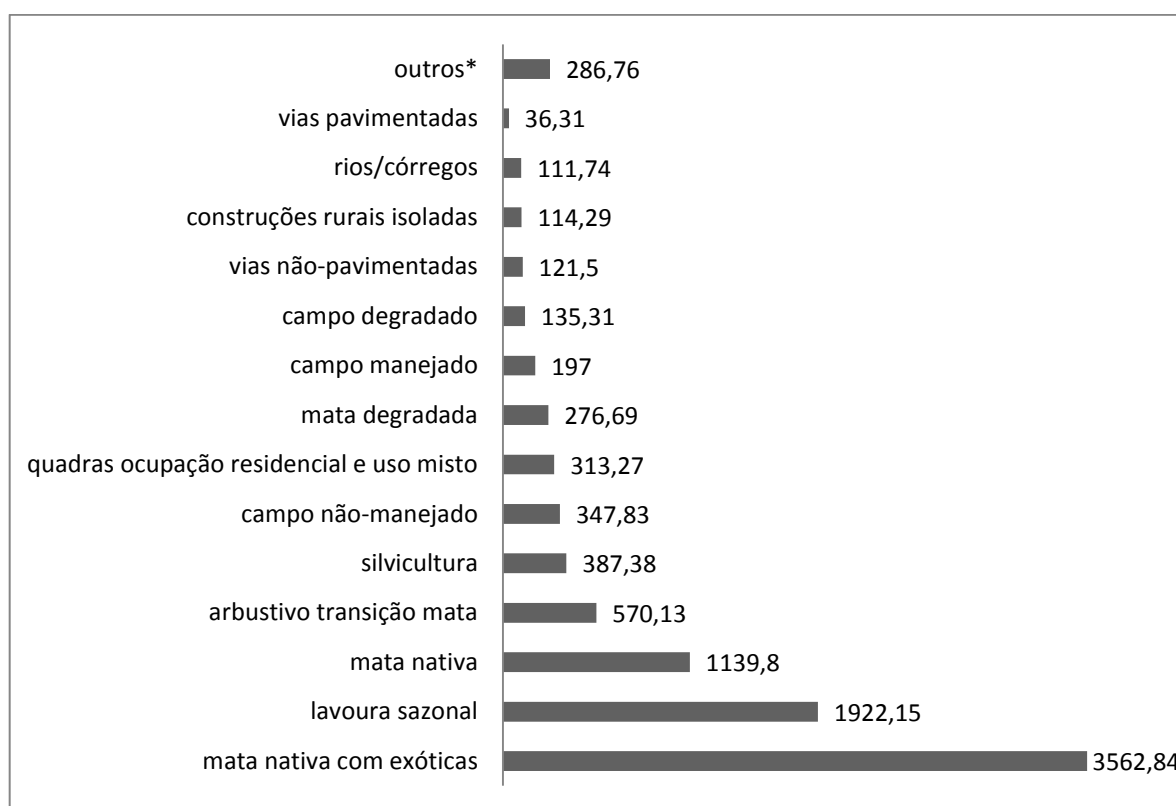


Figura 36: Gráfico representando as áreas, em hectares, das classes do mapa de uso e ocupação do solo do município de Feliz (baseado em: Souza, 2012).

### 4.7.1 Locais relevantes e patrimônio cultural

Os locais mais relevantes do município, considerados pontos turísticos, tanto por aspectos relacionados à beleza natural, quanto pela identificação cultural da população, são apresentados na Figura 37.

<b>Rio Caí</b>	Corta o município de nordeste a sudoeste; muito importante no desenvolvimento e identidade de Feliz (FELIZ, 2012). Subutilização do potencial paisagístico deste local. Recentemente trecho próximo à Prefeitura iniciou obras para a implantação de passeios e locais de contemplação, junto às margens do rio Caí.
<b>Rampa de Voo Livre</b>	Localizada no Morro das Batatas, é mantida por esportistas. Possui uma das mais belas vistas do município e incluiu Feliz na rota dos esportistas desta modalidade (FELIZ, 2012).
<b>Parque Municipal</b>	Possui 24 hectares e representa o principal espaço de lazer utilizado pela população. Abriga espaços destinados à prática de esportes, praça infantil, jardins e um lago. Fica localizado no bairro Centro (FELIZ, 2012). Esta área, juntamente com a Praça em frente à Prefeitura (com área de 4.400m <sup>2</sup> ), são as áreas verdes utilizadas para lazer no município.
<b>Ponte de Ferro</b>	Em 1900, foi inaugurada a Ponte de Ferro sobre o rio Caí. Foi trazida da Bélgica, onde servia para o transporte ferroviário. Ao longo dos anos, acumulou importância histórica, pois possibilitou o desenvolvimento e o progresso socioeconômico para o município de Feliz e toda a região, visto que, durante décadas, foi o único elo de ligação entre a Capital e a Serra Gaúcha. É um dos mais bonitos cartões postais da cidade (FELIZ, 2012). Em junho de 2008, a Ponte foi tombada como Patrimônio histórico do Estado (ASSMAN, 2009).
<b>Prefeitura Municipal de Feliz</b>	Construção em estilo enxaimel, que remete à colonização alemã do município de Feliz. É comum servir de plano de fundo para fotos de visitantes (FELIZ, 2012).
<b>Museu Histórico Municipal</b>	Inaugurado em 2008, está instalado em um prédio histórico, de 1894, restaurado e adaptado para abrigar uma parte da história do município. Conta, em seu acervo, com móveis e objetos de famílias felizeses, vestimentas, fotografias e documentos. O acervo é composto por objetos doados e emprestados para exposições temporárias (FELIZ, 2012).

Figura 37: Locais relevantes de patrimônio natural e cultural de Feliz (baseado em: Feliz, 2012, e informações obtidas diretamente junto à Prefeitura de Feliz).

A administração municipal está elaborando um plano para o desenvolvimento turístico do município, tendo em vista o potencial da região, que fica situada num ponto estratégico para esse fim. O município de Feliz está na rota de importantes pontos turísticos, situando-se entre a zona vinícola, de origem predominantemente italiana (Bento Gonçalves, Caxias do Sul), e a “Serra Gaúcha de colonização alemã”, como Nova Petrópolis, Gramado e Canela.



#### 4.7.2 Bairros e localidades do município de Feliz

O município de Feliz é composto por cinco bairros e doze localidades (Figura 38). Os bairros, que concentram a maior parte da população de Feliz, são: Centro, Matiel, Picão, Vale do Hermes e Vila Rica (FELIZ, 2012). As localidades de Feliz são: Arroio Feliz, Bananal, Bom Fim e Bela Vista, Coqueiral, Escadinhas, Linha Temerária, Morro das Batatas, Nova Caxias, Picada Cará, Roncador, São Roque e Vale do Lobo (FELIZ, 2012).

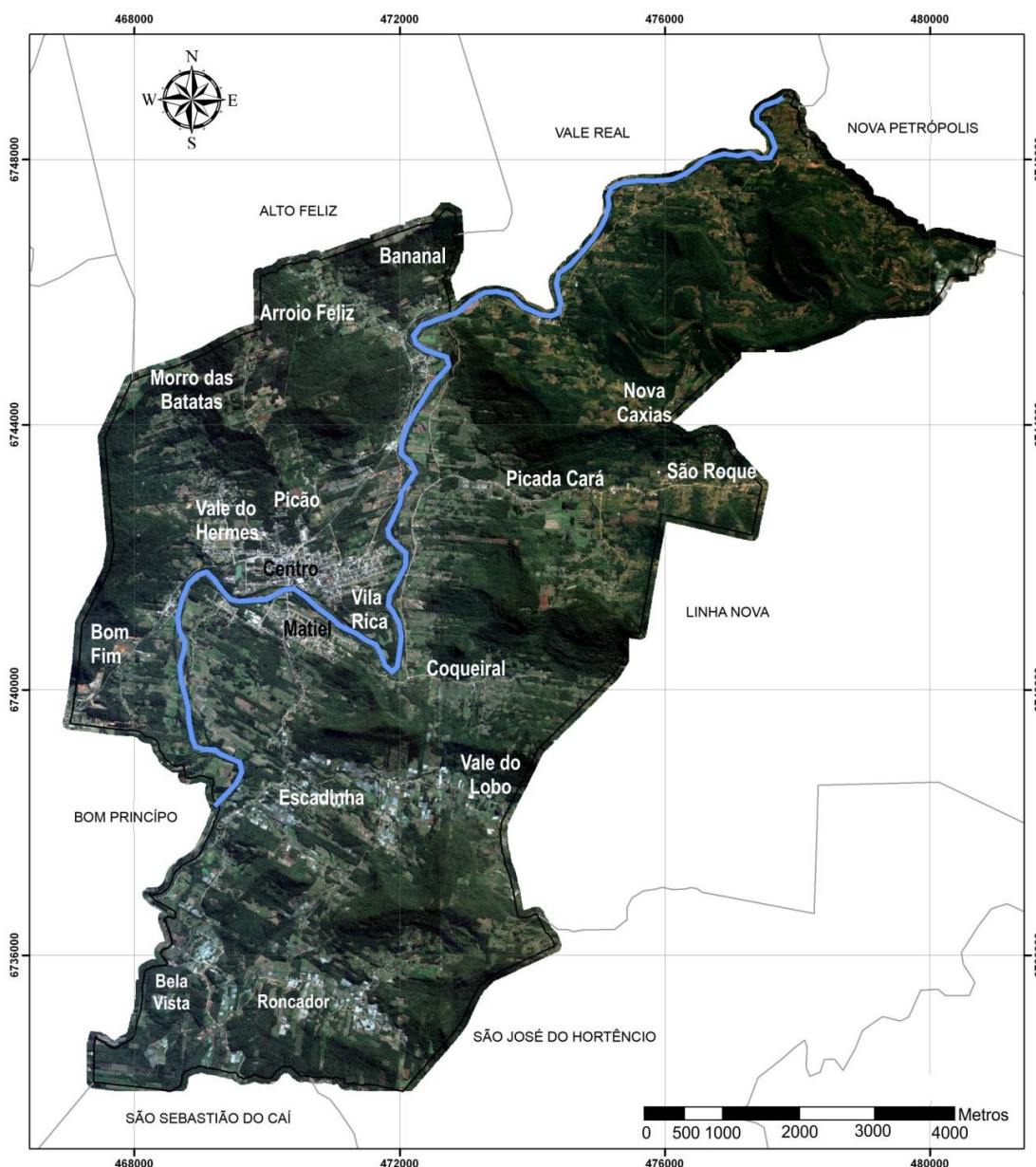


Figura 38: Bairros e localidades do município de Feliz (SOUZA, 2012).

A maior parte dos serviços está concentrada no Bairro Centro. Os demais bairros são de uso predominantemente residencial, não havendo maior diversidade de atividades. Tal fato

determina uma dependência das zonas mais afastadas, em relação à região mais central do município. Para serviços mais especializados é comum a ida até a cidade de Porto Alegre, distante 80 km de Feliz.

O município apresenta tendência de crescimento em direção ao Bairro Matiel, localizado ao sul do rio Caí. Também é observada a densificação do Bairro Centro e sua expansão a leste. O Bairro Vale do Hermes também foi crescentemente densificado nos últimos 40 anos.

#### 4.8 INFRAESTRUTURA URBANA

Nesta subseção são brevemente caracterizados os sistemas de tratamento de resíduos sólidos e líquidos, de drenagem pluvial, de abastecimento de água e a infraestrutura de transporte do município de Feliz. A Figura 39 apresenta um resumo sobre as informações levantadas pelo Grupo de Pesquisas do NORIE e obtidas junto à Prefeitura de Feliz.

<b>Resíduos Sólidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprox. 60% dos resíduos sólidos urbanos são de origem orgânica.</li> <li>• 40% são resíduos secos e/ou recicláveis.</li> <li>• 90,43% dos moradores têm seus resíduos coletados; 7,12% queimam; 1,29% enterram.</li> <li>• Coletados pelo serviço público de Feliz, e destinados para o Aterro Sanitário da Central de Resíduos de Recreio, localizada na BR 290, Km 181, no município de Minas do Leão.</li> </ul>
<b>Resíduos Líquidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não possui nenhum sistema de tratamento de esgotos cloacais.</li> <li>• 13,85% dos domicílios de Feliz possui rede geral de esgotos ou pluvial; 53,03% possui fossa séptica e 32,43% possui fossa rudimentar (IBGE, 2012).</li> <li>• Existência de ligações clandestinas, lançamento de esgotos cloacais no rio Caí e arroios.</li> <li>• Para a aprovação de projetos junto à Prefeitura Municipal, é exigida a previsão de fossa e sumidouro, para descarte no solo; ou fossa e filtro anaeróbio, nos casos em que é verificada a presença de solo pouco absorvente.</li> </ul>
<b>Drenagem Pluvial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topografia acidentada faz com que o depósito de água da chuva fique prejudicado, diminuindo a disponibilidade de água para as atividades agrícolas.</li> <li>• Momentos preocupantes, em relação à elevação do nível da água e ocorrência de intensos processos de erosão do solo.</li> <li>• Na área urbana: as áreas mais densamente ocupadas possuem, aproximadamente, 15% da área da quadra permeável e as áreas menos densas, percentuais de 45% de permeabilidade (COELHO DE SOUZA, 2009).</li> </ul>
<b>Abastecimento de água</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abastecimento de água potável é realizado pela CORSAN, atendendo cerca de 8.600 habitantes, com água proveniente de nove poços artesianos, localizados em diversos pontos do município.</li> <li>• Os poços recebem um tratamento preventivo, que consiste na adição de produtos químicos à água, especialmente para desinfecção.</li> <li>• O restante da população é suprida por poços ou nascentes, gerenciados pela Prefeitura.</li> <li>• Preocupação em relação ao uso das águas subterrâneas para o abastecimento da população, pois não há controle dos contaminantes do lençol freático, devido ao uso de agrotóxicos nas atividades agrícolas e a infiltração no solo de esgoto doméstico.</li> <li>• Várias indústrias não respeitaram o zoneamento de uso do solo, proposto no Plano Diretor de 1964 e localizaram-se nas margens do rio Caí, próximas a áreas de preservação permanente e áreas alagáveis do município.</li> </ul>

## Transporte

- Não possui transporte público coletivo.
- Moradores costumam se deslocar a pé, de bicicleta ou de moto, pela cidade, utilizando seus veículos para deslocar-se até as regiões vizinhas.
- Não há nenhuma ciclovia na cidade.
- A estrutura de circulação, principalmente na região mais central da zona urbana, parece ser superdimensionada em relação às densidades populacionais e construtivas, apresentando ruas e avenidas excessivamente largas para o fluxo de veículos existente.
- Somente 35% das vias urbanas tem passeio público.
- Aprox. 22% do total das vias do município são pavimentadas.
- A zona urbana do município é cortada pelo rio Caí, e a conexão entre estas áreas depende de duas passagens sobre o Rio. A Ponte de Ferro, que liga o bairro Centro ao bairro Matiel, permite a passagem de um único veículo por vez.
- As conexões entre a zona central e os bairros Vila Hermes e Picão e as localidades rurais próximas, são dificultadas em função da presença da RS 452, que divide essas áreas.
- RS 452 possibilita boas ligações com outros municípios, facilitando o escoamento da produção para os centros urbanos e região metropolitana de Porto Alegre.
- Conexões não pavimentadas com as localidades de Escadinhas, Vale do Lobo, Roncador (locais de grande produção agrícola) e com o município de Linha Nova, dificultam o escoamento da produção.
- Praticamente toda a produção agrícola é transportada até Porto Alegre, não servindo ao consumo local (COELHO DE SOUZA, 2009).

Figura 39: Resumo de levantamentos sobre os principais sistemas de infraestrutura urbana de Feliz (baseado em: trabalhos anteriores do Grupo de Pesquisas do NORIE e informações da Prefeitura de Feliz).

Ainda sobre transportes, de acordo com o Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN, 2010), o município de Feliz possuía, em 2005, um total de 4750 veículos automotores; destes, 2983 eram carros de passeio. Em 2010, a frota municipal passou para 7357 veículos, sendo 4114 automóveis. O aumento total da frota de veículos automotores, entre 2005 e 2010, foi de mais de 50%. Esse aumento significativo também é reflexo das políticas públicas de incentivo à aquisição de veículos dos últimos anos.

Apesar disso, uma pesquisa realizada pelo Grupo de Pesquisas do NORIE (2008), em Feliz, no ano de 2008, indicou que a grande maioria dos entrevistados, residentes em área urbana, se desloca a pé dentro da cidade; utilizando veículos motorizados apenas para viagens para fora do município. Entre os entrevistados residentes na área rural, o uso de veículo próprio para deslocamento dentro do município é maior (Figura 40).

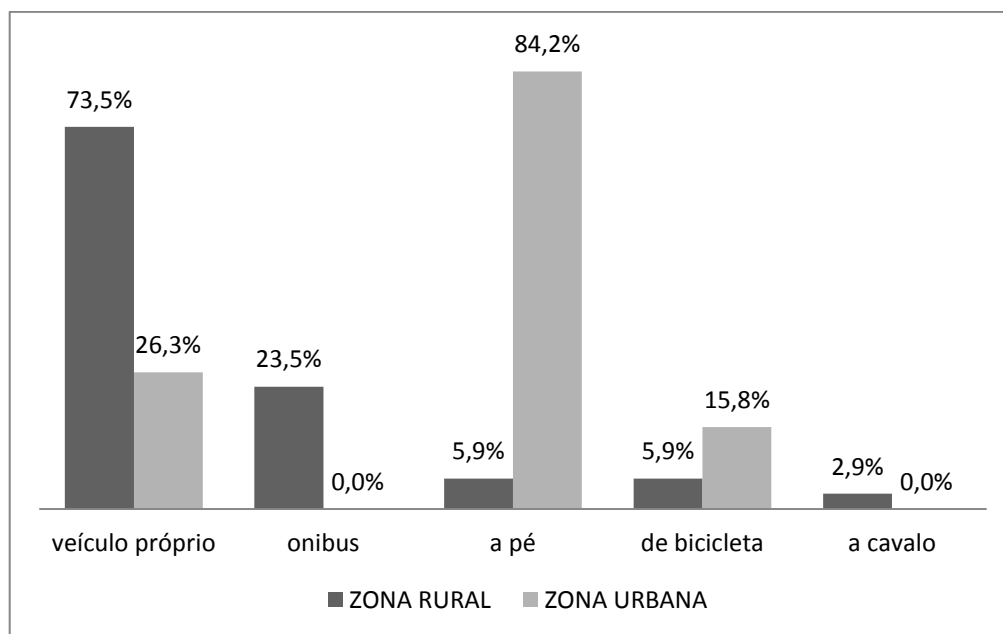


Figura 40: Perfil dos deslocamentos dentro do município de Feliz (baseado em: NORIE, 2008).

#### 4.9 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL NO MUNICÍPIO DE FELIZ

A ocupação do território de Feliz é orientada segundo três leis principais: o Plano Diretor Municipal de 1964 (FELIZ, 1964), a Lei Municipal de Parcelamento do Solo (FELIZ, 2001), e o Código Florestal Federal (Lei Federal 4.771/1965, recentemente revogada pela Lei nº 12.651/2012).

Além das leis citadas, existem, também, os Decretos Lei, que definem as zonas urbana e rural do município de Feliz. As zonas urbanas estabelecidas correspondem às áreas de maior densidade de construções, bem como às áreas onde já havia uma infraestrutura mínima para a ocupação do solo. A definição dos limites urbano e rural orienta a ocupação do território de Feliz, uma vez que a Prefeitura não aprova projetos de loteamentos em zona rural. Para as construções compreendidas na zona urbana é realizada a cobrança do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), sendo as construções da zona rural, isentas da taxa.

O Plano Diretor vigente no município de Feliz data de 1964. O Plano Diretor é defasado e não cumpre a função de instrumento para a ordenação do território, funcionando apenas como documento formal, necessário ao processo burocrático para a aprovação de projetos na

Prefeitura. A Lei de Parcelamento do Solo se sobrepõe aos regulamentos definidos neste Plano Diretor.

Encontra-se em elaboração um novo Plano Diretor Municipal, conduzido por uma empresa privada contratada pela Prefeitura (FELIZ, 2012). Atualmente, estão sendo realizados ajustes na proposta, após terem ocorrido audiências públicas para a elaboração do Plano Diretor Participativo de Feliz (FELIZ, 2012).

Considerando que a coordenação da proposta está sendo realizada por um grupo externo ao Município, e que o processo encontrava-se em nível avançado de desenvolvimento no início desta pesquisa, não foram realizados esforços de aproximação entre a pesquisa e o processo de elaboração do Plano Diretor. Embora a pesquisa trate sobre o mesmo objeto do Plano Diretor, o planejamento físico-territorial do município, entendeu-se que uma intervenção não seria oportuna em uma etapa já adiantada do processo para a elaboração do novo PD.

Embora em estágio avançado de desenvolvimento de um novo PD, a Lei de Parcelamento do Solo continua a representar o principal instrumento de regulamentação da ocupação do território do município de Feliz. Este documento data de 2001 e foi elaborado com base na Lei Federal n. 6.766, de 19 de dezembro de 1979. As principais prescrições deste instrumento podem ser visualizadas na Figura 41 (FELIZ, 2001).

---

**Larguras para quarteirões:** 150 metros de comprimento e largura mínima de 50 metros, com tolerância de 10%, em ambas as direções.

---

**Dimensões dos terrenos:** área mínima de 450m<sup>2</sup>, para os lotes de esquina e 360m<sup>2</sup>, para os demais lotes.

---

35% da área total de um loteamento deve ser destinada aos sistemas de circulação, equipamentos urbanos e comunitários e espaços livres para uso público (inclui a reserva de áreas verdes, podendo estas estarem dispostas em diferentes pontos do loteamento ou concentradas em um único local).

---

**Vias dos loteamentos:** largura mínima de 21 metros, para avenidas; 18 metros, para as ruas principais e 16 metros, para as ruas secundárias.

---

**Declividades estipuladas para as vias** são: 8%, para avenidas; 10%, para as ruas principais e 12%, para as ruas secundárias.

---

Figura 41: Principais disposições da Lei de Parcelamento do Solo do município de Feliz (baseado em: Feliz, 2001).

Para a aprovação de projetos de loteamento, juntamente com a Lei de Parcelamento são observadas as determinações do Código Florestal. As áreas preservadas são definidas através

dos processos de aprovação de loteamentos e de indústrias, seguindo os critérios do Código Florestal, caso a caso.

Além do Código Florestal, em fevereiro de 2011 foi promulgada a Lei Municipal nº 2.514, que dispõe sobre a Política do Meio Ambiente de Feliz. Neles são definidos objetivos a serem atingidos pelo município, no que diz respeito à questão ambiental, bem como são definidos instrumentos para a implementação das ações e apresentadas sanções aplicáveis, em função do desrespeito às normas desta política.

A Política do Meio Ambiente do município de Feliz traz, como pontos fundamentais: o estímulo cultural, a adoção de hábitos e práticas sociais não prejudiciais ao meio ambiente e a necessidade de adequação das atividades socioeconômicas, como requisitos para a manutenção do equilibrado funcionamento dos ecossistemas locais. Além disso, dispõe sobre a adoção obrigatória de normas relativas à integração entre desenvolvimento urbano e proteção ambiental, as quais devem estar presentes no Plano Diretor do município (FELIZ, 2011).

A legislação ambiental de Feliz define, como instrumentos da política do meio ambiente, o estabelecimento de normas, padrões, critérios e parâmetros de qualidade ambiental e o zoneamento ambiental (FELIZ, 2011). Os instrumentos definidos por esta legislação ainda não foram regulamentados. Dessa forma, ainda são as normas do Código Florestal Federal que, na prática, regulam sobre os aspectos de preservação ambiental no município.

#### 4.10 CONSIDERAÇÕES SOBRE CARACTERÍSTICAS DO OBJETO EMPÍRICO E “CPUL”

Em uma análise preliminar, anterior ao desenvolvimento do estudo de caso foram reconhecidas (Figura 42) algumas barreiras e oportunidades, percebidas através de uma revisão das informações disponíveis até então, para uma proposta de “CPUL” no município de Feliz.

<b>Barreiras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção agrícola local quase que totalmente exportada para fora do município.</li> <li>• Existência de apenas dois espaços públicos de lazer de grande porte no município.</li> <li>• Passeios deficientes para pedestres.</li> <li>• Tímida utilização da bicicleta.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção agrícola local significativa: se houvesse maior diversificação da produção, a área hoje cultivada, estimada em 2552,68ha (COELHO DE SOUZA, 2009), seria suficiente para atender a demanda anual por alimentos dos habitantes de Feliz.</li> <li>• Ocorrência do cultivo de hortaliças e frutas em pequena escala, e para consumo próprio, tanto na área rural, quanto urbana.</li> <li>• Existência de vazios urbanos na área central e nos bairros representa uma significativa área livre subutilizada, que poderia servir ao lazer e plantio produtivo.</li> <li>• Áreas próximas ao rio Caí, hoje subutilizadas, também poderiam ser exploradas para o lazer, turismo e produção de alimentos.</li> <li>• As vias centrais, superdimensionadas para os veículos, poderiam ser compartilhadas, oferecendo espaços mais generosos para pedestres e ciclistas.</li> <li>• Moradores da área urbana que já costumam fazer seus deslocamentos a pé dentro da cidade.</li> <li>• As características propícias de topografia plana na área urbana do município facilitariam a promoção do uso da bicicleta.</li> <li>• Na rota de destinos turísticos, a paisagem “CPUL” em Feliz poderia ajudar a qualificar o município, criando rotas de qualidade paisagística também para o turismo.</li> </ul>

Figura 42: Relação preliminar de oportunidades e desafios para uma “Paisagem Urbana Produtiva Contínua”, no município de Feliz.

Posteriormente, certas características puderam ser facilmente identificadas no território, em levantamentos realizados no município. Sob aspectos da paisagem urbana, percebe-se claramente a existência de vazios urbanos. Os chamados “terrenos baldios” são encontrados nos bairros e também no centro do município. Muitos desses terrenos urbanos já são utilizados para o cultivo de alimentos. Pequenas hortas, pomares, culturas de feijão e milho são comuns em terrenos desocupados na área urbana e em áreas periurbanas de maior dimensão (Figura 43). Mesmo os terrenos com edificações da área urbana, possuem área não edificada, onde também é comum o cultivo de alimentos. A produção de alimentos é dispersa em pedaços de terra privados, com dimensões variáveis e distribuídos na zona urbana e periurbana. Por vezes, a área cultivada inclui trechos do passeio público.



Figura 43: Terrenos na área urbana de Feliz, com cultivo de alimentos.

Desde o início do processo colonizatório no Vale do Caí, a base econômica era a policultura de subsistência, com a comercialização dos excedentes (SPECHT, 2009). A população felizense, que nos anos 90 se tornou mais urbana do que rural, parece ter transferido hábitos de seu passado rural para a cidade em desenvolvimento.

Nesse aspecto, Feliz apresenta boas oportunidades para a inserção de “CPUL”, seja pela existência de espaços abertos disponíveis para o cultivo na área urbana e periurbana, seja pela abertura da cultura local com relação à produção de alimentos.

Como Feliz, a maioria dos pequenos municípios brasileiros tem enfrentado um processo de urbanização recente, e hoje possuem um território urbano em desenvolvimento, ainda que apresentem uma escala e características de urbanização muito diferente das médias e grandes cidades. Nesses casos, a inserção de “CPULs” pode ser facilitada pelas próprias características físico-espaciais mais flexíveis dos municípios de pequeno porte e, ainda mais, naqueles em que o cultivo da terra é parte da cultura local.

Posteriormente, as características do município de Feliz foram revistas e complementadas nas oficinas com atores locais. A integração dessas informações na abordagem construída é apresentada no capítulo seguinte.



## 5 RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados da pesquisa. A seção 5.1 trata sobre os resultados obtidos a partir da aplicação prática desenvolvida no município de Feliz, essencialmente a partir da realização das duas oficinas de trabalho. Já, a seção 5.2 expõe os resultados provenientes dos ciclos de avaliação que se seguiram.

### 5.1 APLICAÇÃO PRÁTICA

Os resultados sobre a aplicação prática, desenvolvida no município de Feliz, foram registrados em dois relatórios<sup>39</sup>, um para cada oficina, e dois mapas, em diferentes escalas, com o traçado da proposta esquemática para uma “CPUL” local.

A seguir são expostos, em separado, os principais resultados da primeira oficina, da segunda oficina, e dos mapas com a proposta de uma “CPUL” para o município.

#### 5.1.1 Primeira oficina de trabalho

O cronograma da “Oficina 1” continha dois momentos distintos, primeiramente com a apresentação de *slides* pela pesquisadora, seguido pelo desenvolvimento de um diagnóstico coletivo. Na prática, o primeiro momento, com apresentação de *slides*, foi permeado por reflexões não estruturadas, que surgiram espontaneamente por parte dos participantes. O segundo momento ocorreu através de um debate estruturado.

Ainda durante a apresentação de *slides*, os participantes interviam com questionamentos e reflexões sobre os temas abordados. Espontaneamente começaram a surgir reflexões sobre a realidade do município, que não se limitaram somente aos temas relacionados. Após o término da apresentação de *slides*, o debate não estruturado teve prosseguimento.

As principais questões levantadas durante a atividade de apresentação de slides estão listadas abaixo (Figura 44).

---

<sup>39</sup> Os relatórios foram redigidos pela pesquisadora através das anotações que havia feito no momento das oficinas. As informações contidas nesses documentos são apresentadas nas subseções 5.1.1 e 5.1.2.

<p><b>PRODUÇÃO DE ALIMENTOS</b></p> <p>Percepção negativa de paisagens produtivas em áreas urbanas, às vezes com restrições legais.</p> <p>Legislação local avançou com exigências como permeabilidade do solo, mas existem projetos antigos aprovados que não atendem as novas exigências.</p> <p>Citadas experiências de países europeus em terrenos públicos produtivos. Na Feliz não funcionaria, pois ainda existem muitos vazios urbanos e as pessoas normalmente tem onde plantar, sem depender de área pública.</p> <p>Dificuldades do pequeno produtor em competir com produtores maiores no mercado.</p> <p>Maior concentração de produção de alimentos em duas localidades, que ficam mais próximas ao rio Caí.</p> <p>Alimentos são transportados para fora, enquanto se importam alimentos de muito longe, os quais também são produzidos no município. Necessidade de aproximar produtor e consumidor.</p> <p>Há importação de alimentos que são comercializados como sendo cultivados no município.</p> <p>Dados sobre a produção de alimentos local não é confiável.</p> <p>Especulação imobiliária x valor da terra: quem se interessaria em manter a produção de alimentos?</p> <p>Diferença entre o valor da terra urbana e rural é grande.</p>
<p><b>MOBILIDADE NÃO MOTORIZADA</b></p> <p>Uso da bicicleta por alunos no município foi desencorajado nas escolas: por imposição e/ou substituição pelo transporte escolar. Antigamente, era comum crianças irem para a escola de bicicleta; mas, por causa da responsabilização das escolas por eventuais riscos, deixaram de permitir, por exemplo, o estacionamento de bicicletas em suas dependências. As atividades escolares se restringem ao muro das escolas, por causa da responsabilidade das instituições. A oferta de transporte escolar também reduziu drasticamente os deslocamentos a pé e por bicicleta até as escolas. Crianças não são expostas a realidades práticas. Tudo começa na escola, com educação.</p> <p>Sensação de insegurança para andar de bicicleta nas via compartilhadas com carros.</p> <p>Pouca cultura para andar de bicicleta no município (questão cultural, status). Contudo, alguns moradores já tiveram experiências de vida em locais em que a cultura do uso da bicicleta é forte (Alemanha). Foi citada a educação para o trânsito em escolas da Alemanha: “Poderiam ser implantadas aqui, com acompanhamento da polícia, como lá”.</p> <p>Falta de sombra nas ruas e calçadas da cidade, o que desestimula as pessoas a andarem a pé ou de bicicleta em dias quentes.</p> <p>Uso indiscriminado do carro, em situações em que não há necessidade.</p> <p>Cidade vizinha tem ciclovias que não funciona; mas outras cidades do RS têm ciclovias que funcionam.</p> <p>Percepção de que as ruas do centro são estreitas e por isso tem congestionamento de carros.</p>
<p><b>LAZER</b></p> <p>Feliz já está em um programa federal que investe recursos em atividades de lazer, que são realizadas no Parque Municipal da Cidade.</p> <p>Caminhadas no Parque são realizadas.</p>
<p><b>TURISMO</b></p> <p>Deve resgatar o que tem de melhor na comunidade, não adotar temas “carnavalescos”, recorrendo a aspectos que nada tem a ver com a história do lugar.</p> <p>Dificuldades de implantação de estratégias regionais, de se estabelecer um acordo entre municípios vizinhos.</p>
<p><b>MUDANÇA CULTURAL</b></p> <p>Questão cultural muito forte, com resistência a novidades. Requer que sejam inseridas aos poucos.</p> <p>Tudo começa na escola (as crianças aderem mais facilmente a mudanças, que depois são levadas para a família).</p> <p>Explorar o orgulho, a autoestima, da comunidade local pelas suas conquistas (IDH, índice de alfabetização), para estimular a adoção de práticas inovadoras.</p>
<p><b>OUTROS</b></p> <p>Avanços na questão de preferência por pavimentos mais permeáveis para a pavimentação de ruas.</p> <p>Limites para a construção, em forma e altura.</p> <p>Mudança de ruas preferenciais - já alterou tendência de crescimento da cidade.</p>

Figura 44: Considerações não estruturadas, levantadas pelos atores locais, durante a atividade de compreensão sobre “CPUL”.

No segundo momento da oficina de trabalho, foi realizada uma atividade de debate estruturado, para a identificação de oportunidades e desafios, no município, para os temas relacionados.

A atividade “Oportunidades e Desafios” gerou um conjunto de observações sobre os temas relacionados no contexto local (Figura 45). O objetivo principal da atividade foi formar uma consciência individual e compreensão coletiva sobre as questões locais. Promover a clareza sobre essas questões procurava influenciar as decisões do grupo para o lançamento da “CPUL” local, correspondendo com mais legitimidade aos desafios locais e aproveitando as oportunidades existentes.

Por outro lado, observou-se que o resultado dessa atividade também poderia auxiliar em uma definição futura de estratégias de implementação de uma proposta de “CPUL” local. Nota-se que certas observações assinaladas pelos participantes estão alinhadas com os apontamentos de Bohn e Viljoen (2005) para a realização de “CPULs” em seus estudos. Questões como a disputa da terra urbana e o entrave cultural para a adoção de novas práticas foram centrais também nas discussões na Feliz.

<b>AGRICULTURA URBANA e PERI-URBANA</b>	
<b>Desafios</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especulação imobiliária - competição pelo preço da terra, principalmente na área urbana.</li> <li>• Falta de interesse dos produtores pelo comércio local.</li> <li>• É uma questão cultural o produtor trabalhar sozinho; uma iniciativa mais colaborativa entre eles é mais difícil.</li> <li>• Não há interesse em beneficiamento dos alimentos; existem somente duas agroindústrias no município.</li> <li>• Conscientizar o consumidor sobre a importância da produção local.</li> <li>• Alterar a lógica do mercado atual. Muitos alimentos produzidos na Feliz são exportados, enquanto os mercados locais oferecem os mesmos produtos, os quais são originários de locais distantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislação, como o Plano Diretor, pode limitar a ocupação dos terrenos, “liberando” área livre para o cultivo na área urbana.</li> <li>• Formação de cooperativas locais de produção e comércio de alimentos.</li> <li>• Venda direta ao consumidor poderia elevar o lucro dos produtores.</li> <li>• Beneficiamento de alimentos, processamento mínimo, poderia valorizar os produtos.</li> <li>• Existência de incentivos governamentais para a produção e comércio local de alimentos.</li> </ul>
<b>LAZER</b>	
<b>Desafios</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaços disponíveis oferecem pouca infraestrutura para o lazer. Exceto pelo parque, a praça e a margem do rio próxima à Prefeitura, as demais áreas verdes carecem de infraestrutura.</li> <li>• Dificuldade de manutenção por parte da Prefeitura. Verbas e estrutura administrativa reduzidas para manutenção das áreas.</li> <li>• Campos de futebol e salões de comunidades/escolas não são espaços permanentemente abertos ao acesso público.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Já existem projetos para descentralizar os espaços abertos de lazer para os bairros. O que é um pedido da comunidade também nas audiências. Seriam utilizadas as áreas verdes.</li> <li>• Existem diversos campos de futebol e salões de comunidades espalhados pelo município.</li> </ul>

<b>PEDESTRES e CICLISTAS</b>	
<b>Desafios</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistência de infraestrutura para ciclistas na Feliz.</li> <li>• Insegurança para andar de bicicleta por causa dos veículos.</li> <li>• Vias públicas oferecem pouca sombra, tornando-as muito desconfortáveis nos dias quentes.</li> <li>• Lojas centrais não querem árvores para não encobrir a fachada da loja.</li> <li>• Falta de acessibilidade: passeios de deficientes para ir até o parque, por exemplo.</li> <li>• Manutenção da calçada é de responsabilidade do dono do terreno. Muitos não cuidam, ou não deixam espaço para o plantio de árvores. Não há lei que determine a manutenção dos espaços reservados à vegetação.</li> <li>• Comodismo, pela facilidade do transporte escolar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Já existe um plano de arborização para as ruas centrais, que deverá ser executado em breve.</li> <li>• Existiram problemas com árvores de grande porte: conflitos com iluminação, passeios; por isso estão sendo substituídas.</li> <li>• Conscientização para o trânsito, em especial ações com as crianças (escolas).</li> <li>• Uma carteirinha de ciclista, disponibilizando bicicletas talvez pudesse ser um incentivo?</li> <li>• Ruas com movimento de carros mais controlado.</li> </ul>
<b>TURISMO</b>	
<b>Desafios</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O município ainda não tem plano para o turismo.</li> <li>• Falta a identificação de ruas.</li> <li>• Não há qualificação dos estabelecimentos de hospedagem local.</li> <li>• Muito pouco investimento nesta área.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimentos recentes no parque: pedalinhas no lago, paradoro, entre outros.</li> <li>• Realizado o plantio de ipês amarelos, árvore símbolo do município, próximo à RS e no parque municipal – poderia ser uma forma de identificar o município.</li> </ul>
<b>GERAL</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investir na educação das crianças e trabalhar em direção a uma mudança cultural.</li> <li>• Estruturação e manutenção das áreas verdes (espaço de lazer e preservação)</li> </ul>	

Figura 45: Desafios e oportunidades percebidos por atores locais para os temas relacionados ao conceito de "CPUL", na cidade de Feliz.

Ao final da primeira oficina foram expostos dois mapas impressos sobre Feliz, um com a área total do município e outro com a área urbana ampliada, contendo as informações descritas no Capítulo Método. Aos participantes, foi solicitado que analisassem se as informações gravadas nos mapas estavam corretas e atualizadas, e ainda, se existiam outras informações que considerassem importantes, mas que não estavam registradas.

Nesse caso foi apontada uma escola de educação infantil, localizada no Vale do Hermes, que não estava indicada nos mapas, bem como uma desatualização com relação às edificações mais novas, as quais não estavam registradas no "Mapa ampliado". Posteriormente, a pesquisadora procedeu à correção e complementação dos mapas, para serem utilizados na oficina seguinte.

### 5.1.2 Segunda oficina de trabalho

A segunda oficina de trabalho representou, de fato, o lançamento de uma proposta “*CPUL*” para o município de Feliz. Primeiramente foram retomadas algumas considerações gerais sobre “*CPULs*”. Apresentou-se uma introdução aos critérios que seriam utilizados para a definição do traçado da “*CPUL*” local, e aos materiais que serviriam para a atividade. Por fim, foi desenvolvido o processo de desenho coletivo sobre os mapas, conforme descrito no Capítulo 2, Método de Pesquisa.

A seleção de alvos teve início sobre o “Mapa Total”, considerando todo o território do município, e orientando-se pelos critérios de seleção de alvos. Para a demarcação dos alvos foram utilizados alfinetes coloridos, que representavam pontos de interesse para a produção de alimentos, pontos de interesse para lazer, e pontos de interesse turístico.

Nessa etapa inicial, observou-se que a imagem de satélite impressa foi importante para o reconhecimento do território pelos participantes. Contudo, a baixa definição da imagem prejudicava, em certa medida, a visualização.

Nesse caso, a pesquisadora acessou imagens disponíveis via *web*, que permitiam diferentes níveis de visualização (*Google Maps*), e também imagens a partir do ponto de vista de um observador (*Google Street View*). As imagens acessadas através de um computador foram projetadas em uma tela ampliada, para visualização pelos participantes.

Essa estratégia, que não havia sido planejada anteriormente, se mostrou eficiente para a visualização rápida e precisa de locais, fazendo com que as dúvidas fossem esclarecidas com brevidade, e a tomada de decisão mais dinâmica. Os recursos de consulta a imagens e mapas pela internet mostraram-se úteis e versáteis para o processo, facilitando a compreensão do território pelos participantes, e complementando as informações dos mapas impressos.

Na sequência do processo de desenho coletivo, todos os participantes puderam sugerir pontos a serem definidos como alvos, enquanto os demais opinavam sobre a sugestão. Posteriormente, se construído um consenso comum, o alvo era identificado no “Mapa Total” através dos alfinetes.

Por vezes, alguns pontos foram revistos posteriormente, e acabaram sendo desmarcados. Sempre que havia algum argumento contrário ou a favor de um determinado alvo, o grupo retornava ao debate, com o objetivo de construir um novo consenso. Alguns alvos acabaram

por acumular mais de um interesse, demonstrando maior relevância. Este foi o caso do Parque Municipal, do Vale do Hermes e da localidade de Escadinhas (Figura 46).

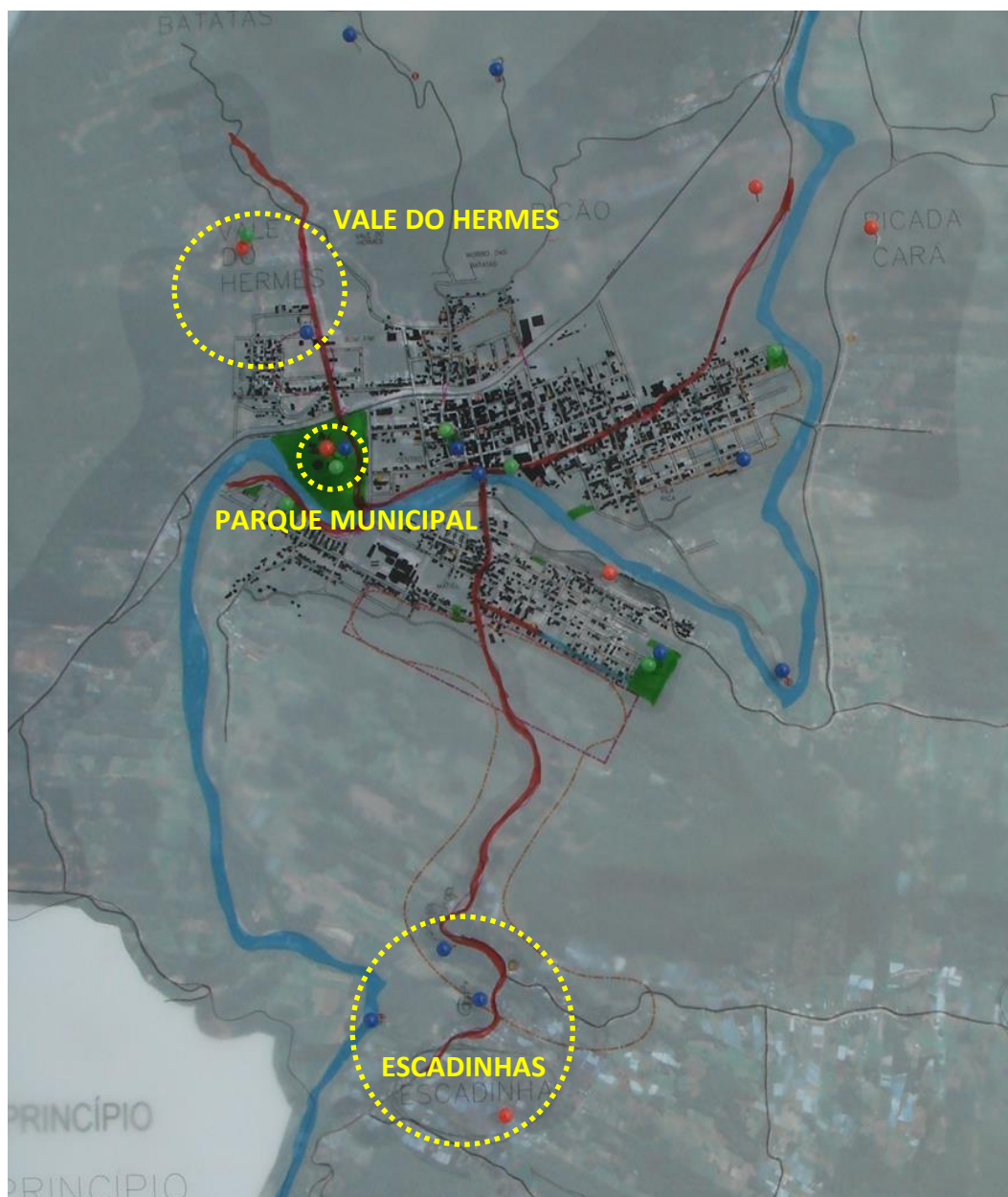


Figura 46: Mapa com a marcação de alvos.

Após a definição de alvos, teve início o lançamento dos corredores. Os participantes, na maioria das vezes, sugeriam trechos de corredores. O grupo debatia a viabilidade e relevância do caminho, de acordo com os critérios propostos na abordagem, e por vezes discutiam-se soluções alternativas. Se construído um consenso, o corredor era marcado em um dos mapas, o qual estava sendo observado naquele momento, e transferido para o outro, posteriormente.

A definição de corredores teve início pela área central até o Vale do Hermes. Segundo os participantes, o Vale do Hermes seria a área mais populosa, que se encontra segregada da cidade pela rodovia RS 452 (Figura 47), onde uma conexão até o centro da cidade seria mais importante. A partir desse trecho inicial foram traçados os trechos seguintes.



Figura 47: Mapa com indicação da localização do bairro Vale do Hermes e da rodovia RS 452.

Ao final, foi observado o traçado dos corredores, como um todo, e a relação desses com os alvos. Foram observados se os corredores conectavam efetivamente todos os alvos principais que haviam sido identificados. A grande maioria dos alvos havia sido contemplada. Para os alvos que não haviam sido contemplados na conexão, a pesquisadora levantou a questão sobre a viabilidade e relevância de se levar o corredor até eles.

Nesse momento, alguns alvos, por dificuldades de acesso, seja pela distância ou declividade acentuada, foram descartados da conexão, neste primeiro lançamento. Esse foi o caso do Morro das Batatas e Roncador. Já, outros alvos, pela percepção de relevância dos participantes, foram incluídos no traçado através de prolongamentos da malha. Este foi o caso do Instituto Federal de Educação, e da única escola de ensino médio fundamental do município (Figura 48).





Figura 48: Alvos incluídos posteriormente nos mapas.

Os critérios sugeridos na abordagem muitas vezes foram questionados pelos participantes e, por vezes, se pertinente no caso específico, a pesquisadora incitou a discussão.

Para o lançamento da proposta foi utilizado, principalmente, o conhecimento empírico dos participantes sobre o território. A declividade e os níveis de antropização foram por diversas vezes considerados pelos participantes em suas observações.

Todos os participantes conseguiram se expressar individualmente durante a realização das atividades, o que sugere que o número de atores das oficinas possibilitou a participação ativa de cada indivíduo. Durante o lançamento da proposta, os participantes também demonstraram facilidade no entendimento e manuseio dos mapas e materiais utilizados.

Os mapas “Total” e “Ampliado” foram utilizados simultaneamente e complementarmente em todas as atividades. Procurou-se entender com maiores detalhes a área urbana e periurbana, através do “Mapa Ampliado”, e a relação destas áreas com a área total do município e região, através do “Mapa Total”. De acordo com as questões que iam sendo colocadas ao longo das atividades, foi sendo alternada a observação entre um e outro mapa. Quando uma informação era marcada em um mapa, depois era transferida para o outro mapa (Figura 49).





Figura 49: Uso dos mapas "Total" e "Ampliado", em oficina de trabalho no município de Feliz.

Ao final do processo de desenho coletivo, a proposta inicial para uma “CPUL” local havia sido traçada sobre os dois mapas preparados para a atividade. A Figura 50 exibe a proposta final para Feliz, construída sobre os mapas utilizados.

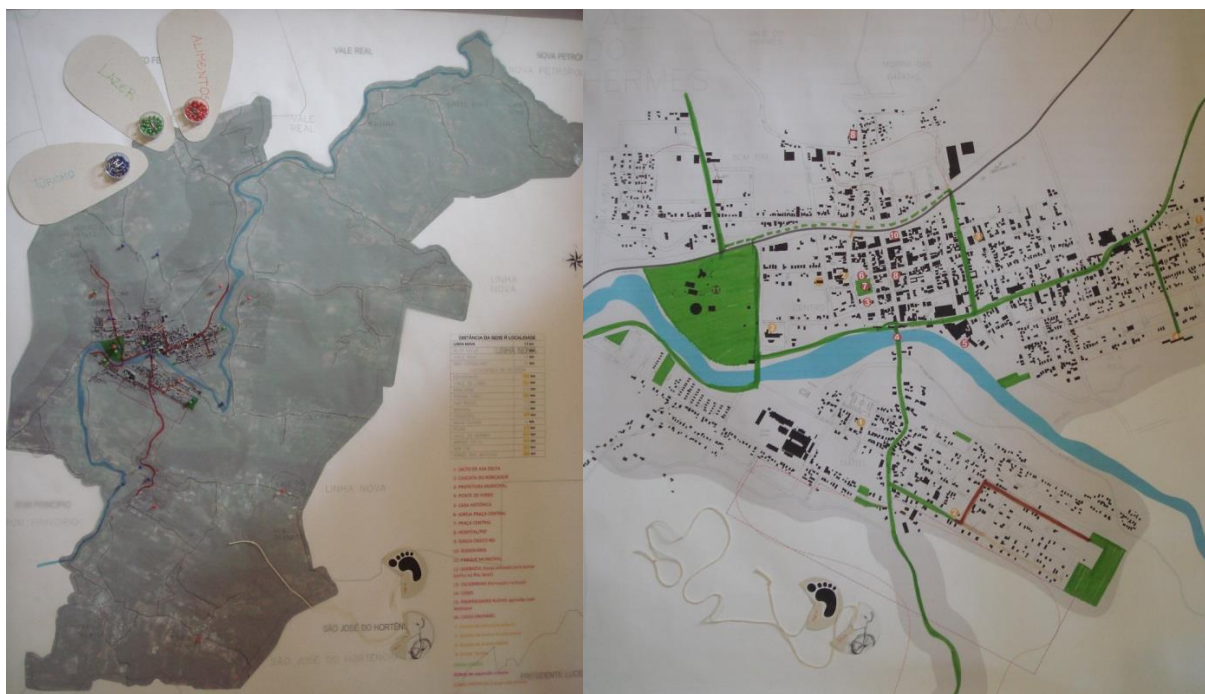


Figura 50: Mapas com proposta de “CPUL” local, lançada em oficina de trabalho no município de Feliz.

A proposta é a mesma nos dois mapas, com a diferença de que apenas no “Mapa Total” foram marcados os alvos, e a extensão integral dos corredores que se estenderam até locais mais

distantes da área urbana. Alguns trechos menores de corredores previstos na zona urbana também acabaram não sendo transpostos para o “Mapa Total” no momento da oficina. Posteriormente, a proposta foi integrada em um único mapa.

O trabalho de digitalização e integração da proposta foi desenvolvido pela pesquisadora, buscando utilizar uma linguagem acessível e didática para que o material pudesse ser apresentado para a comunidade em geral. Dessa forma, foi desenvolvido um pôster (Figura 51) contendo o traçado da proposta sobre o mapa da cidade, e também comunicando, de forma breve, algumas considerações gerais, e os benefícios que poderiam surgir a partir dessa ideia.

Até o presente momento, o material produzido para divulgação ainda não foi exposto à comunidade. É provável que seja incluído em uma apresentação conjunta com os resultados de outras pesquisas do NORIE/PPGEC para Feliz, em um momento futuro.



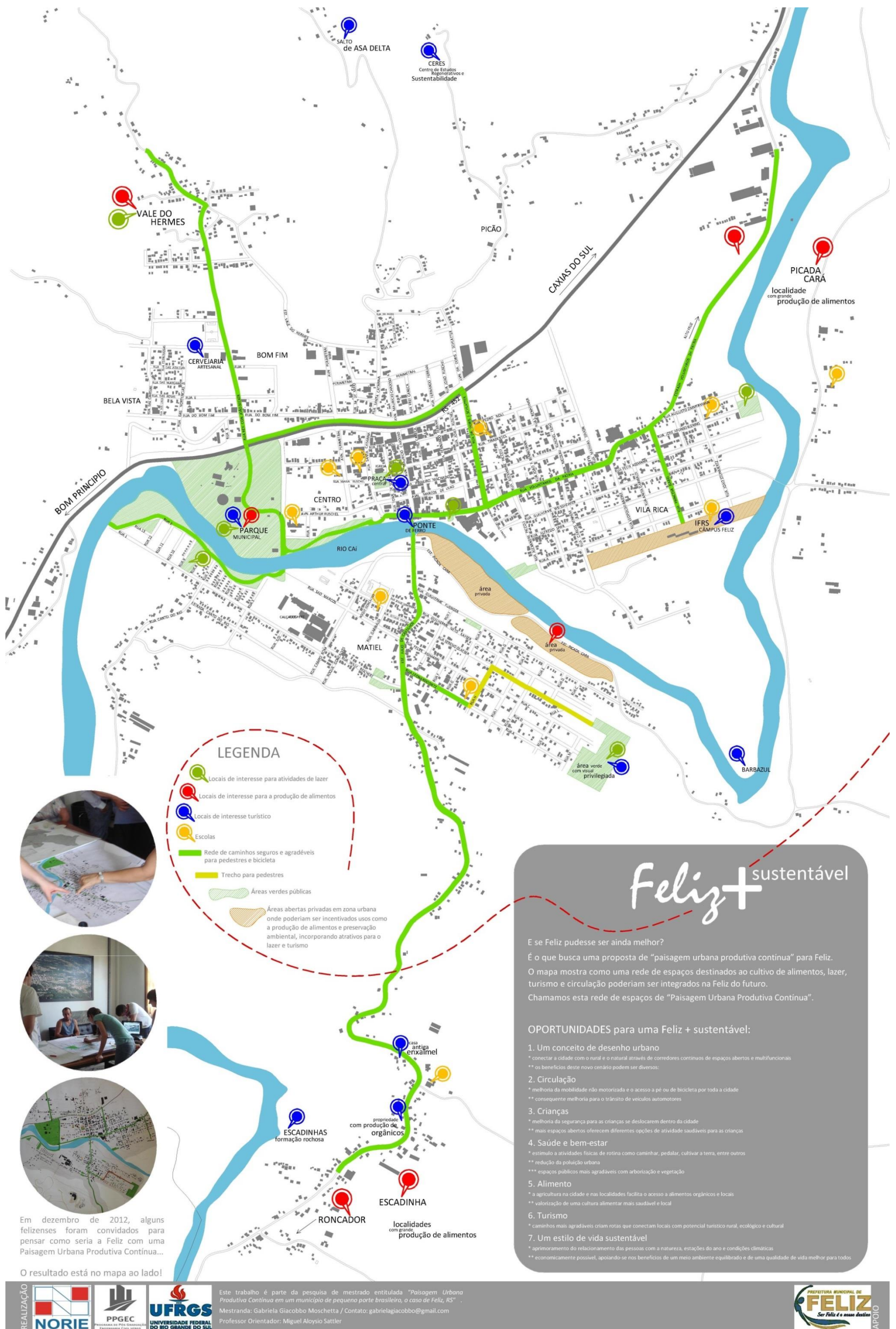


Figura 51: Pôster de divulgação da proposta final para uma "CPUL" no município de Feliz.

Basicamente, a proposta é constituída de dois eixos principais de corredores, um no sentido leste-oeste e outro no sentido norte-sul. As intersecções entre os dois eixos, se dariam no centro da cidade, em dois locais importantes do município: a Ponte de Ferro e o Parque Municipal. O eixo estruturante norte-sul se estenderia do Parque Municipal até o Vale do Hermes, e em outro trecho, da Ponte de Ferro até a Localidade de Escadinhas. Já o eixo leste-oeste ficaria junto à margem do rio no Bairro Matiel, atravessaria o rio Caí por uma nova ponte, já projetada para o local, e seguiria pelo centro da cidade até a localidade de Picada Cará.

O consenso para a marcação dos corredores mais estruturantes se deu em torno de que deveriam chegar até o maior número de pessoas possível, determinando extensões até o Vale do Hermes e Escadinhas. E no caso de Escadinhas e Picada Cará, também por serem áreas de referência para a produção de alimentos no município.

Trechos menores de corredores foram traçados na área urbana. Esses caminhos conectariam alvos secundários até os eixos estruturantes, nos casos em que não estavam junto ao corredor. Foi o caso do Instituto Federal de Educação e do Colégio Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Jacob Milton Bennemann.

Outro trecho também foi estipulado até uma área verde mais ao leste do Bairro Matiel, passando pela Escola Municipal de Ensino Fundamental Alfredo Spier. A partir da Escola, até a área verde, foi traçado o único trecho que seria destinado apenas a pedestres. Essa definição, também tomada de forma coletiva, considerava o aclave acentuado do trecho, o que impossibilitaria um acesso fácil por bicicleta. Contudo, o local foi considerado importante também pela sua característica de possibilitar uma visual para a cidade. Dessa forma, o corredor até ele foi traçado, porém considerando o acesso a pé.

## 5.2 CICLOS DE AVALIAÇÃO

Dois ciclos de avaliação compuseram a fase de validação da pesquisa, cujo objetivo principal foi de verificar a aplicabilidade da abordagem proposta. Os resultados dos ciclos de avaliação serviram para, além do **refinamento da abordagem, indicar a possibilidade de reprodução da abordagem** em realidades semelhantes ao caso de Feliz.

A seguir, são apresentados os resultados dos ciclos de avaliação, que corresponderam à avaliação com atores locais e especialistas.

### 5.2.1 Ciclo1: Avaliação com atores locais

Os resultados quantitativos e qualitativos, obtidos a partir de entrevistas semiestruturadas com os participantes da segunda oficina de trabalho, foram sistematizados em uma tabela, que pode ser consultada no Apêndice 1.

Nesse ciclo de avaliação, procurou-se avaliar, principalmente, a percepção dos participantes com relação ao processo de desenho sobre mapas coletivos, que correspondeu, efetivamente, ao lançamento de uma proposta de “CPUL” para Feliz. Neste caso, nas perguntas desta etapa, “abordagem” se refere à parte específica da abordagem inicial, representada pelo processo para o traçado da proposta, durante a segunda oficina de trabalho.

Segundo os critérios de avaliação estabelecidos no método de pesquisa, com relação à **facilidade de entendimento e aplicação da abordagem**, os resultados apontaram que os entrevistados:

- Conseguiram identificar facilmente o território do município nos mapas, com destaque para a contribuição da imagem de satélite;
- Conseguiram entender os critérios para o lançamento da proposta, principalmente durante a prática;
- Conseguiram opinar sobre a seleção de alvos e corredores, especialmente sobre os temas que conheciam;
- Apontaram que os materiais de apoio utilizados facilitaram o entendimento e lançamento da proposta.

Dessa forma, os resultados demonstraram que a abordagem proposta foi, em sua grande parte, compreensível e acessível aos participantes da oficina. Também foi evidenciada a influência do agente coordenador na condução do processo, pois o entendimento dos participantes e seu engajamento foram crescentes no decorrer da atividade.

Os materiais de apoio utilizados também foram percebidos como facilitadores do processo. Nesse caso, técnicas simples como a demarcação com alfinetes coloridos sobre mapas, e os cordões de distância tiveram destaque na dinâmica e compreensão do processo,

principalmente pelos participantes não técnicos. Além disso, a imagem de satélite também foi apontada como importante ferramenta de auxílio para a visualização do território.

Com base nas observações reunidas, a abordagem incorporou recomendações com maior destaque para imagens de satélite e materiais de apoio alternativos. Quanto às imagens de satélite, foram identificadas consultas *online* disponíveis gratuitamente na internet, como alternativa à aquisição de imagens, que demandam recursos financeiros. No caso de Feliz, imagens também foram consultadas via internet, o que facilitou o processo, como descrito na subseção 5.1.2 Segunda oficina de trabalho.

Com relação ao **engajamento dos participantes nas atividades**, os entrevistados responderam de forma unânime que:

- A forma de trabalho possibilitou a participação ativa de todos os presentes;
- A proposta final de “*CPUL*” foi resultado de uma reflexão coletiva do grupo de trabalho.

Nesse aspecto, a abordagem demonstrou ser capaz de promover a participação efetiva dos integrantes do grupo de trabalho, de forma a construir uma reflexão coletiva na definição da proposta. Assim, o modelo de tomada de decisão baseado na proposição de um participante, e formação de consenso entre o grupo, foi mantido como recomendável para a proposta final.

Referente à **conformidade da proposta para com o contexto local e de outros municípios de pequeno porte**, os entrevistados acreditam que:

- A proposta desenvolvida para Feliz poderia ser implantada no município, no entanto enfrentando desafios, como: mudança cultural, sensibilização da população e governantes, busca de recursos e alteração de prioridades dos investimentos financeiros.
- Outros municípios de pequeno porte conseguiriam utilizar a abordagem de lançamento de uma “*CPUL*”, como a aplicada no caso de Feliz.

Além disso, os entrevistados afirmaram acreditar em uma maior viabilidade de aplicação da abordagem na realidade de um pequeno município, a exemplo de Feliz, do que em cidades médias ou grandes. Nesse caso, a abordagem proposta parece atender às características das pequenas cidades, e principalmente, daquelas com um perfil semelhante a Feliz.

Sobre o **potencial de uso dos materiais produzidos**, a grande maioria dos entrevistados acredita que o “desenho de lançamento de uma *CPUL* local” poderia auxiliar em uma discussão pública mais profunda sobre o planejamento da cidade. Nesse caso, também foi destaque a percepção de que o lançamento da “*CPUL*” local poderia representar um ponto de partida para o debate.

Na última parte da entrevista, os participantes puderam se manifestar livremente sobre a experiência. Algumas das observações recorrentes se referiram:

- Ao caráter inovador da proposta, “uma nova visão sobre a cidade”;
- Ao entendimento de que a implantação de uma proposta desse tipo exigiria uma intervenção gradual, percebendo algumas soluções como facilmente alcançáveis, enquanto outras exigiriam um grande empenho;
- À necessidade do engajamento da comunidade, para a realização de uma proposta assim.

Ao final do primeiro ciclo de avaliação, as observações dos entrevistados propiciaram ajustes à abordagem. A partir dessa avaliação, teve início também um esforço de compreensão sobre as possibilidades de aplicação da abordagem e do conceito de “*CPUL*” no caso de Feliz, e em outras cidades brasileiras, o que se estendeu para o segundo ciclo de avaliação.

### 5.2.2 Ciclo 2: Avaliação por especialistas

O segundo ciclo de avaliação representou a consulta a especialistas, com experiência em planejamento urbano, sobre a proposta de abordagem como um todo, desde sua etapa de preparação inicial. A consulta foi desenvolvida conforme descrito no método de pesquisa, sendo que a transcrição integral das conversas pode ser consultada nos Apêndices 2 e 3 desta dissertação.

As observações dos especialistas sobre a abordagem proposta apontaram para uma coerência com metodologias participativas praticadas, e clareza com relação à sua forma de apresentação:

**Especialista 1:** [...] de certa forma, é uma metodologia que já vem sendo aplicada no planejamento urbano [...] Mas tu pega uma questão bem específica [...] Com certeza, é coerente em relação a isso (o que está sendo feito e exigido no Brasil) [...] é uma abordagem interessante [...] A forma como é apresentada fica muito claro [...] acho importante registrar isso, porque essa questão do registro dos processos, em geral não é feito. Acho legal isso, documentar, registrar, porque daí você está



construindo conhecimento. Criar, de certa forma, indicadores, condicionantes para aplicar a metodologia. Acho que isso está muito bem pensado.

**Especialista 2:** [...] estão bem definidos os passos [...] Como etapa inicial, acho que está bom para lançar. Acho que tem participação da sociedade, tem participação do poder público.

Ainda sobre a abordagem proposta, a necessidade de uma reavaliação na identificação de atores locais, considerada até aquele momento, foi destacada. A indicação de atores muito específicos poderia não corresponder à realidade de outros pequenos municípios, já que existe uma grande heterogeneidade entre eles:

**Especialista 1:** [...] esses atores, isso em um município pequeno, acaba se misturando mais do que em um município grande. Porque nos municípios pequenos as relações são diferentes, são mais próximas [...] Em alguns municípios, quais são as forças? Na verdade você está lutando com o jogo do poder. Sempre que você tiver atores sociais, é jogo de poder [...] Depende muito da realidade local do município [...] dar uma revisada nisso é uma coisa que tu podes melhorar: quem são esses atores? Independe, vai variar conforme o local.

**Especialista 2:** Acho que como primeiro lançamento está bom. Só eu revisaria aquelas primeiras partes, quem convidar (identificação de atores), porque tem várias maneiras de fazer (variam de acordo com a realidade local, as pessoas devem ter alguma afinidade com o tema e interesse em participar).

Assim, a etapa de identificação de atores foi revista de acordo com os apontamentos destacados, sendo então recomendada uma seleção mais flexível de atores locais. Outras observações foram consideradas, como indicações de categorização teórica pelo Especialista 1; e contribuições do Especialista 2 sobre outros atores que poderiam figurar, como Conselhos Municipais, Legislativo e ONGs.

Além da revisão dos atores, outras sugestões foram apontadas para uma reavaliação da abordagem. Um dos especialistas sugeriu integrar às informações sobre a realidade local, um levantamento das propriedades públicas. Segundo o Esp. 2, é comum os municípios pequenos não terem essas informações atualizadas e precisas. Além disso, o Esp. 2 sugeriu destacar com maior ênfase a figura de um coordenador para o processo e o engajamento do poder público.

Outro especialista sugeriu a ampliação da seleção de alvos e corredores, com a incorporação de locais sem um uso específico, mas que servem como áreas de amortecimento, devido a fragilidades ambientais (próximos a APPs, por exemplo). E, também, espaços que configuram uma importância visual, relacionados ao próprio conceito de paisagem, como proposto por Cullen (1983). Em uma fase posterior de detalhamento do projeto, o Esp. 1 aponta que a



classificação da paisagem de Cullen poderia auxiliar a estabelecer o ajuste e o desenho dos corredores.

Duas questões, que também fizeram parte da avaliação de atores locais, foram colocadas aos especialistas. A primeira questão referia-se ao alcance do conceito de “*CPUL*”, em um processo de planejamento: “*CPUL*, como estratégia de projeto urbano, poderia auxiliar em uma discussão pública mais profunda sobre o planejamento da cidade?”. Para essa pergunta, as respostas foram afirmativas:

**Especialista 1:** Eu acho que sim, que pode ajudar no planejamento de cidade (...) Como conceito, como discussão, como uma abordagem para uma cidade do interior, pequena, eu acho que é um conceito bem interessante. Acho que pode ser até uma conquista.

**Especialista 2:** Acho que sim, talvez em um momento de conferência da cidade, ou em uma audiência pública, porque tu verias a coisa materializada, ou até aquelas imagens que tu mostraste, é assim, e poderia ficar assim. Acho que ajuda bastante, porque nem todo mundo tem o nosso entendimento, como arquitetos.

Nesse último trecho, é evidenciada uma maior dificuldade de visualização de projeções espaciais, por parte das pessoas que não tenham familiaridade com esse tipo de exercício. O Esp. 1 também fez menção a essa limitação, por isso aponta que, além de mapas, são necessários outros elementos que estimulem a imaginação das pessoas, sensibilizando-as para o projeto:

**Especialista 1:** [...] as pessoas não visualizam como a gente visualiza um mapa [...] Não tem esse treinamento que a gente tem, em conseguir enxergar isso em termos de dimensão, de escala, de proporção [...] (um mapa) ajuda bastante. E eu acho que avança um monte nesse momento que a gente tem disponibilidade de imagens de satélite [...] O mapa é um instrumento muito bom. E aí eu acho que tem outras coisas, esses outros elementos complementares que deem suporte ao mapa.

Contudo, o Especialista 1 acredita que a escala de projeto, mais próxima das pessoas, pode conferir uma facilidade de compreensão, ainda mais em um município pequeno. O Especialista 1 acredita que uma forma de aproximar as pessoas do processo, facilitando sua compreensão e estimulando sua participação, poderia se dar através da implantação de projetos piloto:

**Especialista 1:** [...] uma estratégia para o município inteiro, e ter uma parte que é um projeto piloto, e tu vai implantar uma parte. E aí a partir da implantação de um projeto piloto, tu consegues que as pessoas comecem a criar uma nova consciência, gerar um novo debate para que se possa viabilizar em outras partes.

Outra questão versou sobre a replicabilidade da abordagem em outros pequenos municípios: “Outros pequenos municípios brasileiros conseguiriam utilizar a abordagem proposta?”. As respostas também foram afirmativas e acreditam que poderia ser inserida:

**Especialista 1:** Eu acho que sim, e isso pode ser parte também de um processo de criação de um plano diretor ou até de um projeto mesmo, porque esses municípios muitas vezes nem tem plano. Nem precisam ter plano. Então acho que é uma forma de começar a pensar o planejamento urbano.

**Especialista 2:** Eu acho que sim, porque estão bem definidos os passos [...]

Ambos os especialistas entenderam que a produção de alimentos é o que confere o caráter inovador da proposta da “CPUL”:

**Especialista 1:** [...] existem vários planos que trabalham com esse conceito de corredor verde, e mais na questão ambiental e de conexão de pedestres e acessibilidade, do que de produção. Que aí sim acho que é uma coisa diferente do teu trabalho, que é trazer a questão da produção de alimentos; até em relação às tuas categorias de alvos: lazer e turismo, a questão da produção é a mais complicada.

**Especialista 2:** Achei um pouco parecido com os parques lineares, tem um conceito parecido, só que agora também tem esse novo tema, que é de produzir alimentos.

A produção de alimentos, segundo um dos especialistas, é uma atividade mais próxima das pequenas cidades, e essa seria uma vantagem. Contudo, acredita também que essa seria a atividade com maiores desafios para ser implantada. Nesse caso, percebe barreiras para a produção de alimentos em espaços públicos, principalmente por uma carência de noções de sociabilidade na realidade brasileira:

**Especialista 1:** Mas aí, de fato se isso se implementar e começar a funcionar é que é minha grande dúvida. Porque quando começa a mexer “no meu terreno”, e mesmo sendo espaço público, se eu cuido: é meu? Ou é de todo mundo? É uma questão mais complicada, e na nossa cultura e no padrão de educação que a gente tem, é uma coisa muito complicada.

Além disso, outra barreira percebida para as “CPULs” é a questão da propriedade privada. Ambos os especialistas manifestaram que seria muito difícil, se a implantação do projeto dependesse de espaços privados para usos coletivos, por exemplo, exigindo desapropriações.

Contudo, o incentivo à produção de alimentos nos terrenos privados é visto como algo mais viável:

**Especialista 1:** [...] as pessoas produzem, e configura uma paisagem, mesmo que esteja para dentro da sua cerca. Entendo isso como uma coisa que é positiva e pode

acontecer. É um estímulo a isso, seria uma operação que vai contagiando, uma metástase de transformação.

Nas consultas, os especialistas também enfatizaram a importância da participação efetiva da comunidade, e destacaram a conscientização como aspecto central no processo:

**Especialista 1:** Assim, tem que ter uma participação realmente efetiva, porque isso depende única e exclusivamente dos moradores da cidade [...] Então, acho que tem uma coisa de educação aí, muito forte, que tem que ser construída [...] tem que ser construído um conceito e um entendimento da importância disso para o município. A grande questão, para mim, do teu trabalho, dessa metodologia, dessa abordagem proposta, é o convencimento da importância.

**Especialista 2:** Essas coisas, pela experiência que eu tenho com o plano diretor, tu só consegue comprometimento da sociedade se tu esclareces, tu tens que dar informação. Sem informação a sociedade não consegue opinar [...] E esse processo participativo é uma coisa lenta, que tu vai ensinando [...]

Os especialistas, também apontaram que percebem desafios relacionados ao caráter do conceito de “*CPUL*”, como dificuldades de:

- Percepção de uma paisagem como essa, em uma escala maior, já que ainda não há exemplos implantados em larga escala.
- Organização de processos multidisciplinares; apesar de considerarem mais viável a reunião de diferentes disciplinas e interesses, no caso de um município de pequeno porte.

Também manifestaram o que percebem como possíveis desafios, para a implantação de um projeto de “*CPUL*” em um município de pequeno porte brasileiro:

- Estruturas municipais de planejamento, gestão e manutenção deficientes.
- Recursos financeiros limitados.
- Dificuldades em manter projetos de Estado, que se estendam para além de um mandato, o que provavelmente é necessário para a implantação de uma “*CPUL*”.

Como sugestões e oportunidades para implantação de uma proposta “*CPUL*”, são destacadas as seguintes recomendações dos discursos:

- O projeto, se gravado em Lei, integrando a legislação urbanística do município, e considerando a realidade local, poderá assegurar maiores chances de implementação.
- Algumas ações podem ser muito baratas em termos financeiros, já aquelas que demandam maiores custos dependerão de vontade política.
- Maiores chances de captação de recursos financeiros federais, a partir da apresentação de projetos específicos, o que poderia ser o caso de uma proposta “*CPUL*”.
- Implantação de forma gradual, e iniciando com projetos-piloto.

Por fim, como na percepção dos atores locais (Ciclo de avaliação 1), os especialistas também entendem que a proposta de uma “*CPUL*” local parece ser mais fácil de ser projetada e implantada na realidade de um pequeno município, do que em uma grande cidade.

## 6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente capítulo trata sobre a integração e discussão dos resultados obtidos, promovendo, a partir dessas reflexões, o apontamento de recomendações. Como recomendação principal, é apresentada a proposta final de uma abordagem para o lançamento de uma “*CPUL*” em um município de pequeno porte brasileiro, atendendo ao objetivo geral da pesquisa.

Por fim, são apresentadas reflexões sobre as contribuições teóricas da pesquisa.

### 6.1 INTEGRAÇÃO DOS RESULTADOS E RECOMENDAÇÕES

A aplicação prática no município de Feliz atendeu ao objetivo de pesquisa “c”, e forneceu elementos para a validação da pesquisa. Por sua vez, os ciclos de avaliação forneceram os últimos resultados, para que fossem respondidas as questões intermediárias de pesquisa “e” e “f”. Dessa forma, a fim de atingir os objetivos correspondentes às referidas questões, foram utilizadas evidências a partir de: reflexões da pesquisadora sobre a aplicação prática, percepção de atores locais e especialistas.

Nesse caso, salienta-se que os resultados desta pesquisa, embora integrem diferentes percepções, limitam sua generalização, uma vez que se referem a apenas um caso. Dessa forma, é apresentada a seguir uma integração dos resultados da pesquisa com relação aos objetivos “d” e “e”, que oferecem indicações sobre as questões levantadas.

No que se referem à questão “d”, as oportunidades identificadas para a aplicação do conceito “*CPUL*” em municípios de pequeno porte brasileiros, são estas:

- Maior facilidade de adoção, do que em cidades médias e grandes, tendo em vista:
  - Proximidade entre atores locais, que favorece a construção de um processo de planejamento colaborativo;
  - Condição de ocupação do terreno menos densa, oferecendo maior abertura espacial para a integração de outras atividades;

A aglomeração urbana apresenta menor dimensão, o que significa que pontos de origem e destino são mais próximos, possibilitando a definição de uma rede abrangente e acessível no espaço urbano.

- Produção de alimentos é mais próxima e tem um caráter cultural em muitos municípios brasileiros de interior.

A percepção de que as cidades brasileiras de pequeno porte apresentam maiores condições para a adoção do conceito de “*CPUL*”, vai ao encontro das observações de Bohn e Viljoen (2005), de que as cidades em desenvolvimento e menos consolidadas apresentam mais oportunidades para a proposta. Aliado a isso, está o fato de que nesses locais, as pessoas geralmente tem um maior contato com atividades relacionadas ao campo, como a produção de alimentos.

Ainda em resposta à questão “d”, as barreiras percebidas para o conceito de “*CPUL*” em municípios de pequeno porte brasileiros são:

- Exige uma mudança de percepção e comportamento, que é cultural:
  - Resistência para a integração de novas ideias;
  - Falta de reconhecimento sobre benefícios da produção e consumo de alimentos locais e deslocamentos ativos;
  - Falta de conhecimento sobre aspectos que podem qualificar a paisagem.
- Competição com outras atividades pelo uso da terra urbana, embora em uma disputa menor do que nas cidades médias e grandes.
- Estruturas municipais de planejamento, gestão e manutenção deficientes, com recursos financeiros limitados.
- Carência de experiências prévias em processos de planejamento amplamente colaborativos.

A expressiva barreira cultural, evidenciada nos resultados, também é apontada nas pesquisas de Bohn e Viljoen (2005) sobre o conceito de “*CPUL*” e nas recomendações para o planejamento participativo do Ministério das Cidades (BRASIL, 2004). Mesmo indicando apresentar maiores condições para a integração de “*CPULs*” do que as cidades médias e grandes, a questão cultural ainda é um grande desafio a ser superado nos pequenos municípios.

A questão do valor da terra e a disputa pelo espaço urbano, também está presente no contexto dos pequenos municípios brasileiros. Bohn e Viljoen assinalam em suas pesquisas que essa é uma questão central a ser enfrentada por “*CPULs*”. Contudo, apresentam essa constatação com exemplos de contextos onde esta disputa é muito maior, do que no caso de pequenos municípios brasileiros. Mesmo assim, essa é uma questão importante, também no caso brasileiro.

Os pequenos municípios brasileiros apresentam algumas desvantagens, em relação a cidades maiores, pela carência de estrutura e falta de experiências em planejamento. Como visto, somente muito recentemente o Brasil tem procurado criar políticas públicas de planejamento, adequadas a esses locais (BRASIL, 2004). Mesmo assim, na prática, o discurso oficial não tem incluído a realidade desses municípios. Dessa negligência histórica decorrem muitas limitações, que comprometem a capacidade de planejamento territorial nesses municípios.

Por fim, correspondendo à questão de pesquisa “e”, as recomendações para pequenos municípios brasileiros que desejassem iniciar um planejamento territorial, com base no conceito de “*CPUL*”, são as seguintes:

- Linhas de recursos são disponibilizadas pelo Governo Federal para o financiamento de projetos específicos, em que uma proposta de “*CPUL*” pode ser enquadrada.
- Investir em um processo de planejamento amplamente colaborativo, com a promoção da conscientização e engajamento ativo da população.
- Iniciar projetos pilotos e intervenções de menor custo, provocando a percepção pública sobre a proposta, e criando uma abertura para um processo de mudança.
- Estabelecer garantias para a continuidade de um planejamento, que é de longo prazo, como o reconhecimento da proposta em Lei.

As recomendações, para os pequenos municípios que queiram iniciar um planejamento com base no conceito “*CPUL*” são sugeridas, com o objetivo de superar as dificuldades percebidas, e, assim, possibilitar maiores chances de sucesso para a proposta.

## 6.2 PROPOSTA FINAL DE ABORDAGEM

O conceito de “*CPUL*” reconhece que cada local e cidade apresentam um conjunto único de condições e pressões concorrentes, as quais definirão a forma e extensão final de uma “Paisagem Urbana Produtiva Contínua” própria. Nesse aspecto, o estudo desenvolvido no município de Feliz deu origem a uma proposta de paisagem, que é particular.

Contudo, a aplicação no estudo particular resultou em considerações que possibilitaram a abstração da abordagem, cujo resultado é apresentado a seguir. Nesse caso, “**a abordagem final**” foi construída conforme os procedimentos descritos no capítulo de Método, através da revisão de literatura, de reflexões sobre a aplicação prática empreendida no caso de Feliz, e dos ciclos de avaliação.

O objetivo da proposta de “**abordagem final**” é apresentar procedimentos e técnicas que possam auxiliar no lançamento de uma “Paisagem Urbana Produtiva Contínua” local. Dessa forma, o produto da aplicação da abordagem seria uma projeção preliminar de corredores e áreas que poderiam configurar uma “*CPUL*” na escala local de um município de pequeno porte. Assim, a proposta de lançamento de uma “*CPUL*” é parte de um processo de planejamento físico-territorial.

Nesse caso, a projeção de uma “*CPUL*” local se apresenta como um instrumento de debate público sobre uma possibilidade de futuro, indo ao encontro do que defendem Bohn e Viljoen (2009), sobre o caráter mobilizador do projeto da paisagem. A projeção da “*CPUL*” local também poderá servir como referência para decisões sobre uma reorganização espacial, sinalizando, assim, uma imagem-objetivo, em longo prazo, da realidade que se pretende alcançar e construir. Assim, posteriormente poderia ser desenvolvido o cenário desejado.

Para a abordagem proposta, tratando-se de um processo de planejamento mais simplificado, acessível e de caráter exploratório, entende-se que até mesmo um agente técnico seja capaz de conduzir o processo, assim como realizado no estudo de caso. Dessa forma, seria possível a condução do processo por um único agente técnico (nesse caso, entre os atores locais deverão obrigatoriamente ser incluídos técnicos de outras áreas), sendo desejável uma equipe técnica.

A abordagem é proposta de forma a orientar um agente coordenador na condução e articulação do processo. Entende-se que o recomendável seria a formação de uma equipe técnica multidisciplinar, ligada ao poder executivo municipal, para a composição do agente



coordenador, como orienta o Ministério das Cidades para a elaboração de Planos Diretores (BRASIL, 2004). Assim, profissionais do quadro administrativo municipal poderiam compor a coordenação.

O agente coordenador deverá ser capaz, principalmente, de conduzir o processo colaborativo, integrando os principais atores da comunidade. A legitimidade do processo dependerá, em grande parte, da participação ativa dos principais atores locais. Nesse aspecto, o processo colaborativo com a sociedade vai ao encontro, tanto das práticas empreendidas por Bohn e Viljoen (2009), quanto às recomendações do Ministério das Cidades (BRASIL, 2004).

Salienta-se que a abordagem proposta está vinculada às características do território de seu objeto de estudo: um município de pequeno porte brasileiro, conforme perfil descrito no item 1.8 DELIMITAÇÕES. Como os métodos de planejamento de um território estão vinculados às suas características, a abordagem poderá ser reproduzida em outras realidades semelhantes, mediante prévia análise crítica sobre a adequabilidade ao caso particular.

Assim, se for o caso, a abordagem deverá ser adaptada, ajustando-a a realidade específica. Uma análise crítica e uma adaptação da abordagem deverão ser realizadas pelo agente ou equipe coordenadora, preliminarmente ao início dos trabalhos. No decorrer da execução do processo, outras adaptações podem ser reavaliadas e incorporadas.

As etapas que compõem a proposta de “**abordagem final**” são descritas a seguir.

### 6.3 ETAPA 1: REUNIÃO DE INFORMAÇÕES RELEVANTES

A etapa 1 apresenta uma configuração mais técnica, quando o núcleo coordenador deve estruturar o processo, preparando-se, também, para assumir a condução e articulação dos trabalhos. O objetivo principal da etapa de “reunião de informações relevantes” é integrar e organizar um conteúdo mínimo sobre o conceito de “CPUL” e sobre a realidade local, apoiando as atividades seguintes.

Além disso, o núcleo coordenador deve detalhar as ações para o caso específico, adaptando a abordagem proposta, se necessário, e estabelecendo um cronograma para a execução dos trabalhos.

As técnicas adotadas nesta etapa são de coleta e análise de fontes secundárias e de entrevistas não estruturadas, através de diálogo. O uso de tais técnicas é descrito a seguir, nas três atividades principais que compõem essa primeira etapa.

### 6.3.1 Reunião e organização de informações sobre “CPUL”

O núcleo coordenador deverá, primeiramente, empreender uma atividade de caráter técnico, para reunir e organizar informações relevantes sobre o conceito de “CPUL”. Para esse fim serão utilizadas, principalmente, informações de fontes secundárias.

A revisão de literatura, apresentada no Capítulo 3, e as referências ali apontadas poderão auxiliar nessa tarefa.

### 6.3.2 Reunião e organização de informações disponíveis sobre a realidade local

A reunião e organização de informações disponíveis sobre a realidade local também é uma atividade de caráter mais técnico, sobretudo através da coleta e análise de informações a partir de fontes secundárias. Isso evita repetir o trabalho que já foi realizado por outra pessoa ou equipe. Contudo, segundo Souza (2009), é sempre importante analisar com precisão tais fontes, desde que muitos dados são coletados de forma equivocada.

Geralmente, o trabalho começa pela equipe interna, em cada Prefeitura. O primeiro passo é organizar as informações já disponíveis: legislação, estudos, dados, mapas, relação de interlocutores potenciais (BRASIL, 2004).

As informações reunidas devem fornecer uma visão geral sobre a realidade do município, que depois serão confrontadas com a percepção dos participantes das oficinas. Devem ser prioritariamente reunidas informações disponíveis, como:

- Mapas do município e da área urbana, mapas com a inserção regional do município;
- Dados gerais sobre o município: situação geográfica, econômica, sociocultural, história, legislação, estudos e projetos já existentes, entre outros;
- Dados locais sobre os temas relacionados.

As principais fontes de pesquisa locais são os órgãos da Prefeitura Municipal e outras entidades locais, governamentais ou não governamentais, direcionadas aos temas

relacionados. Nesse aspecto, podem ser destacados os escritórios municipais da EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural), presentes em quase todos os municípios com produção agrícola. Para a coleta das informações disponíveis nos órgãos locais podem ser realizadas pesquisas nos endereços eletrônicos das entidades, quando houver. Contudo, também devem ser realizadas consultas diretas aos órgãos, em um exercício de aproximação e troca de informações.

Além das fontes locais, outros dados importantes sobre a realidade local podem ser encontrados em pesquisas via internet, em endereços como os apresentados na Figura 52. Destaca-se o índice de pesquisa “IBGE Cidades”, onde podem ser consultados diversos dados estatísticos, por município, e serviços *web* gratuitos de visualização de imagens de satélite, mapas com sistemas viários e topografia.

IBGE	<a href="http://www.ibge.gov.br">www.ibge.gov.br</a> <a href="http://www.ibge.gov.br/cidadesat/index.php">www.ibge.gov.br/cidadesat/index.php</a>
SNIU	<a href="http://www.cidades.org.br">www.cidades.org.br</a>
PNUD	<a href="http://www.pnud.org">www.pnud.org</a>
IPEA	<a href="http://www.ipea.gov.br">www.ipea.gov.br</a>
IPHAN	<a href="http://www.iphan.gov.br">www.iphan.gov.br</a>
EMBRAPA	<a href="http://www.embrapa.br">www.embrapa.br</a>
Ministério do Exército	<a href="http://www.exercito.gov.br">www.exercito.gov.br</a>
INPE	<a href="http://www.inpe.br">www.inpe.br</a>
Ministério do Meio Ambiente	<a href="http://www.mma.gov.br">www.mma.gov.br</a>
IBAMA	<a href="http://www.ibama.gov.br">www.ibama.gov.br</a>
ANA - Agência Nacional das Águas	Agência Nacional das Águas – <a href="http://www.ana.gov.br">www.ana.gov.br</a>
CPRM/DNPM	<a href="http://www.cprm.gov.br">www.cprm.gov.br</a> e <a href="http://www.dnpm.gov.br">www.dnpm.gov.br</a>

Figura 52: Lista de endereços eletrônicos para consulta de informações locais (baseado em: Ministério das Cidades, 2004).

### 6.3.3 Identificação de atores locais

Para as oficinas de trabalho das etapas 2 e 3, um grupo de pessoas deve ser formado, capaz de representar as diferentes e mais significativas percepções da comunidade, especialmente sobre os temas a serem abordados, que constituem o foco do planejamento. Para compor o **grupo de trabalho**, o agente coordenador deverá **identificar atores**, pessoas ou instituições, que representam referências locais, sobretudo nas áreas que compõem o conceito de “*CPUL*”.

Nesse caso, o grupo de trabalho terá um caráter balizado pela dimensão dos temas relacionados ao conceito de “*CPUL*”. Dessa forma, é importante considerar a restrição de que o grupo de trabalho não representa a visão da sociedade, como um todo. Portanto, o produto desse trabalho é que deverá facilitar uma discussão pública posterior, para, a partir disso, fomentar a construção de uma visão de futuro com a participação de todos.

Na abordagem proposta, é indicada a participação de agentes públicos e atores sociais que constituam influência local nas áreas de interesse específico da “*CPUL*”: planejamento territorial, AU, mobilidade não motorizada e lazer. Como agentes públicos, entende-se: órgãos do executivo municipal, do legislativo, entidades governamentais ou não governamentais (ONGs), que suportem atividades técnicas e políticas. Como atores sociais, entende-se: grupos sociais ou segmentos da sociedade civil.

De forma geral, o agente coordenador deverá procurar formar um grupo de trabalho que integre conhecimento técnico e forças políticas do município: legalmente estabelecidas, como as instituições públicas, e representantes da sociedade civil. Em outras palavras, deverá se buscar, na formação do grupo de trabalho, um equilíbrio entre:

- Agentes públicos e privados;
- Agentes técnicos e políticos.

Não há um número máximo ou mínimo de atores. Contudo, o grupo de trabalho não deverá ser pequeno, a ponto de comprometer o caráter plural de atores públicos/privados e técnicos/políticos; nem poderá ser grande, a ponto de limitar consideravelmente a contribuição individual de cada ator.

Em casos em que o número de atores possa comprometer a manifestação de cada participante, é sugerida a divisão do grupo para a realização das atividades. Nesse caso, ao final, poder-se-ia confrontar e convergir as diferentes propostas dos grupos para uma solução única, ou apresentar as diferentes proposições para a sociedade.

#### 6.3.4 Preparativos para a próxima etapa

Os preparativos para a próxima etapa envolvem a análise e organização das informações coletadas para a apresentação ao grupo de trabalho, e a mobilização dos atores para a participação no processo.

As informações e materiais coletados devem ser analisados e organizados de forma a introduzirem uma visão geral do conceito a ser trabalhado - a “*CPUL*” - e da realidade do município. Além disso, as informações devem ser apresentadas em linguagem acessível e clara, para que todos entendam e possam interferir no processo.

## 6.4 ETAPA 2: PRIMEIRA OFICINA DE TRABALHO DE ATORES LOCAIS

A primeira oficina de trabalho de atores locais tem por objetivo construir uma compreensão coletiva, entre o grupo de trabalho, sobre o conceito “*CPUL*” e sobre a realidade local. Para tanto, a oficina se divide em dois momentos, detalhados a seguir.

No início da oficina, os participantes deverão ser esclarecidos sobre o cronograma das atividades e o objetivo principal de lançamento de uma “*CPUL*” local. Após, as informações anteriormente sistematizadas são apresentadas, para que os participantes as conheçam e a discussão possa começar adequadamente.

### 6.4.1 Compreensão coletiva sobre “*CPUL*”

A compreensão coletiva sobre o conceito de “*CPUL*” é semelhante à fase de “Capacitação” para a elaboração de um Plano Diretor (BRASIL, 2004). Inicialmente, o resultado de um esforço técnico de organização de informações sobre o conceito de “*CPUL*” deverá ser exposto ao grupo de trabalho.

Posteriormente, deverá ser promovido um debate e reflexão sobre o conceito. Dessa forma, a etapa cumpre, também, um papel pedagógico, por meio da troca de saberes entre técnicos e as lideranças da sociedade. A intenção é criar um entendimento inicial entre os participantes sobre o conceito de “*CPUL*”.

Os apontamentos dos participantes, preferentemente, devem ser registrados em um relatório. Contudo, o diálogo nessa etapa é propositadamente não estruturado, para estimular uma reflexão primária sobre o conceito de “*CPUL*”. Trata-se de um momento ainda inicial de construção de uma compreensão individual e coletiva sobre o conceito, a partir da troca de informações e livre debate de ideias. As etapas seguintes servirão para o aprofundamento de uma reflexão sobre o conceito, na realidade do município.

### 6.4.2 Diagnóstico Participativo

O Diagnóstico Participativo é similar à etapa de “Leitura da Cidade e do Território”, na elaboração de um Plano Diretor Participativo, segundo indicações do Ministério das Cidades (BRASIL, 2004). Diferente dos processos de diagnóstico tradicionais, esta não é uma atividade exclusiva de especialistas.

Nesse momento, a visão dos atores sociais deverá se somar à análise técnica da etapa anterior, para consolidar uma compreensão coletiva sobre a realidade local. Trata-se de entender e identificar a situação do município, por meio das informações já sistematizadas em etapa anterior, integrando nesse momento, diferentes percepções sobre uma mesma realidade.

Inicialmente, as informações sistematizadas sobre o município devem ser apresentadas ao grupo de trabalho. Os participantes podem intervir no momento da apresentação, de forma a contribuir com sua percepção. As observações dos participantes devem ser registradas e incorporadas ao diagnóstico.

Como as oficinas têm um objetivo de planejamento centrado no conceito de “*CPUL*”, sugerem-se atividades que motivem a reflexão sobre a realidade do município, principalmente quanto aos temas relacionados. Nesse sentido, a atividade “Desafios e Oportunidades” para os temas relacionados na realidade local, pode ser uma alternativa para uma reflexão mais estruturada.

A primeira oficina de trabalho também pode ser o momento mais oportuno para a definição coletiva sobre uma possível inclusão de outros temas. Dessa forma, fica a critério de cada município incluir determinados temas, de acordo com seu contexto local.

### 6.4.3 Preparativos para a próxima etapa

Uma breve exposição sobre o conceito de “*CPUL*” deve ser preparada para a retomada dos trabalhos. As considerações mais importantes da etapa de “Desafios e Oportunidades” também podem ser resumidas em uma apresentação.

Os mapas e materiais, que servirão para o traçado da proposta, também devem ser preparados. Eles devem ser selecionados e/ou confeccionados de acordo com sua disponibilidade e facilidade de manuseio, procurando tornar a atividade mais dinâmica e compreensível.

A escala dos mapas pode ser ajustada, de forma que o território a ser representado (total ou zona urbana e periurbana) seja impresso em uma prancha com dimensões que possibilite manuseio do material, sem comprometer a visualização das informações.

Quando houver à disposição uma imagem de satélite para uso do município, a imagem poderá ser impressa, preferentemente na mesma escala do “Mapa Total”. A fim de possibilitar a sobreposição das informações, o “Mapa Total” poderá ser impresso em papel vegetal ou similar. Caso o município não disponha de imagem de satélite, ou a fim de complementar as informações, poderá consultar serviços *web* gratuitos de visualização na internet.

## 6.5 SEGUNDA OFICINA DE TRABALHO DE ATORES LOCAIS

A segunda oficina de trabalho de atores locais compreende a atividade de lançamento da “CPUL” local. Para tanto, os resultados das atividades anteriores e os materiais preparados dão suporte à realização do principal objetivo das oficinas.

A sugestão é que a oficina seja composta por um momento inicial de retomada dos conteúdos, outro de introdução sobre o processo de lançamento da proposta, e o lançamento, efetivamente. Tais etapas são descritas a seguir.

### 6.5.1 Revisão geral

A etapa tem início pela apresentação de um resumo sobre as etapas anteriores. A revisão geral deverá contemplar, sucintamente, uma retomada de tópicos centrais sobre o conceito de “CPUL” e as considerações obtidas na atividade de diagnóstico local.

### 6.5.2 Introdução ao lançamento da proposta de “CPUL”

Após a retomada de algumas informações importantes que integraram a primeira oficina, seria o momento de lançar uma proposta de “CPUL” para o município. Para isso, é importante, anteriormente, haver uma explicação clara e acessível aos participantes de como será o processo.

Além de apresentar a essência do processo aos participantes, recomenda-se que as informações sejam dispostas em local visível, indicando:

- A forma de decisão;

- Os critérios para a seleção de alvos, corredores e análise.

A forma de decisão recomendada é através da sugestão livre de qualquer participante sobre a seleção de um alvo ou corredor, e o debate no sentido de formação de um consenso sobre uma decisão.

Após uma explicação sucinta sobre o processo de trabalho, o agente coordenador também deverá apresentar os materiais de apoio ao grupo.

### 6.5.3 Lançamento da proposta

A sistematização de um processo para o lançamento de uma “*CPUL*” fundamentou-se na **tomada de decisões por “consenso”**, orientadas através de **critérios de seleção e análise**. Os critérios foram definidos com base na revisão de literatura sobre “*CPUL*” e os temas relacionados.

O agente coordenador deverá orientar o processo de lançamento da “*CPUL*” local. Cabe salientar que ao agente coordenador não deve ser atribuído nenhum poder de decisão. As decisões devem ser tomadas em conjunto, através de debate na direção do estabelecimento de um acordo comum (consenso).

Neste momento é recomendado o uso complementar de uma imagem de satélite, para facilitar o reconhecimento do território pelos participantes.

O processo é dividido entre três atividades principais sucessivas: 1. Seleção de alvos, 2. Seleção de corredores e 3. Análise do conjunto. Apesar de as etapas apresentarem uma sequência de realização, o processo deve ser aberto, no sentido de permitir a reavaliação de decisões anteriores, até a última etapa.

Para o lançamento da proposta, inicia-se pela **Seleção de Alvos**. Entende-se “alvos” como locais que se destacam, ou poderiam se destacar, em atividades relacionadas ao conceito de “*CPUL*”. Os critérios para a seleção de alvos subdividem-se em duas categorias:

- **Alvos Principais:** locais de uso público e de interesse para a produção de alimentos, lazer, e turismo no município.



- **Alvos Secundários:** locais de caráter restrito ou particular, com relevância para a comunidade, como: escolas, espaços de lazer e produção particular de alimentos, entre outros.

Os participantes devem ser incentivados a sugerir locais a serem definidos como alvos. O grupo debate sobre a sugestão, e, havendo consenso, o local deve ser marcado nos mapas.

Após a seleção de alvos, inicia-se a fase de **Seleção de Corredores**. Entende-se “corredores” como espaços lineares de conexão entre alvos e que suportem, ou possam suportar, atividades relacionadas ao conceito de “CPUL”, principalmente o deslocamento por bicicleta e a pé. Dessa forma, os critérios sugeridos para a seleção de corredores são:

- Conectar prioritariamente alvos principais, e os que acumulem mais de um interesse.
- Procurar constituir uma rede de corredores, de forma a abranger a totalidade da área urbana, considerando também tendências de desenvolvimento urbano, e estendendo-se até as áreas rurais circundantes.
- Aproveitar vias existentes e de menor uso, ou que possam ser compartilhadas com o uso atual.
- Criar novos caminhos, quando possível.
- Considerar como acessível, as distâncias de até 500m, para pedestres, e 5 km, para ciclistas.
- Evitar declividades acentuadas, superiores a 10%<sup>40</sup>.

Para a demarcação de corredores, é sugerido o início pelos trechos considerados prioritários pelo grupo, orientando-se pelos critérios de seleção de corredores. Os “cordões de distância” podem auxiliar a visualizar o alcance do corredor para os deslocamentos a pé ou por bicicleta no território.

---

<sup>40</sup> Segundo a NBR 9050 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004), a inclinação longitudinal de calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres, que compõem rotas acessíveis, não deve ser superior a 8,33% de inclinação. Para a abordagem final, foi estabelecido o valor de referência de 10%, tendo em vista que não foram utilizadas informações precisas sobre a declividade do terreno durante a aplicação prática. O conhecimento empírico do território, na percepção dos atores, orientou a seleção de corredores nesse aspecto. Se houver disponibilidade, é recomendável que o município utilize, também, outras informações mais exatas, como mapas de classes de declividades.

O grupo deve debater a viabilidade e relevância do trecho sugerido, e, por vezes, discutir soluções alternativas. Havendo consenso, o corredor que está sendo observado em determinado momento deve ser marcado em um dos mapas, e transferido para o outro.

Na última fase, de **Análise do Conjunto**, deve ser observado o traçado dos corredores, como um todo, e a relação destes com os alvos. Os critérios de análise indicados são:

- Devem ser observados se os alvos principais, e especialmente aqueles que acumulem mais de um aspecto de interesse (produção de alimentos, lazer e/ou turismo), encontram-se contemplados dentro da malha. Se existirem alvos não contemplados, deve ser debatida a viabilidade e relevância de um prolongamento da rede de corredores até eles.
- Verificar se existem outros locais importantes<sup>41</sup> na cidade que deveriam ser atendidos. Deve ser discutida a viabilidade e relevância de ser prolongada a rede de corredores até esses locais que não haviam sido marcados inicialmente.

Desde o início, e no decorrer das atividades, os mapas “Total” e “Ampliado”; bem como a imagem de satélite, devem ficar visíveis a todos os participantes. Ambos os mapas podem ser usados simultaneamente e complementarmente para a demarcação de alvos e corredores

Cada informação marcada em um mapa deve ser transferida para o outro mapa. É recomendado procurar entender com profundidade os detalhes da área urbana e periurbana, com auxílio do “Mapa Ampliado”, assim como a relação destas áreas com a área total do município e região por meio do “Mapa Total”.

Durante todo o processo, o agente coordenador deve propiciar e estimular a participação de todos. Os participantes devem sugerir locais a serem definidos como alvos ou trechos de corredores, e opinar no debate sobre as sugestões. O grupo deve tentar chegar a um consenso, aceitando ou rejeitando a sugestão.

Alvos e corredores já marcados devem ser revistos sempre que for levantado algum argumento contrário. Nesses casos, o grupo deve retornar ao debate com o objetivo de construir um novo consenso.

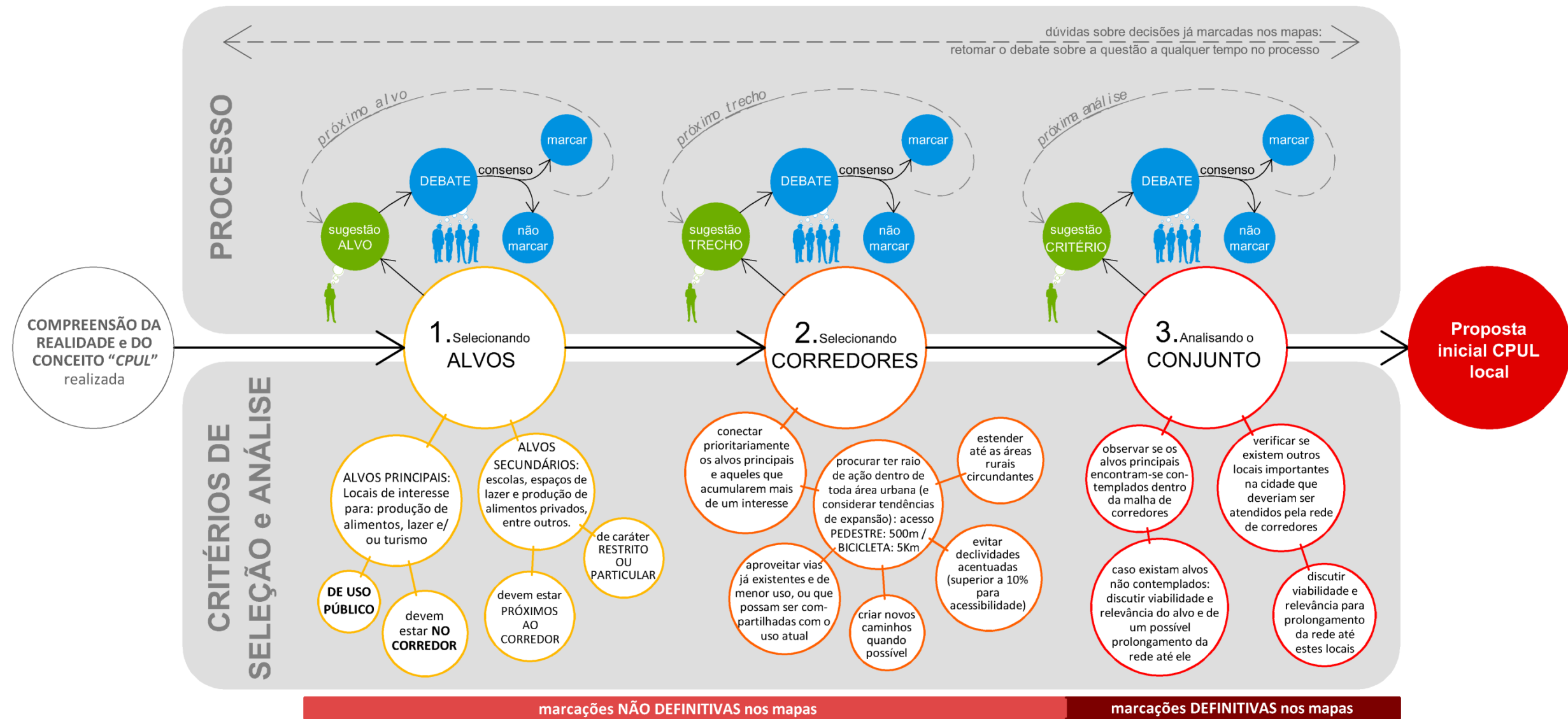
---

<sup>41</sup> Como exemplo, na aplicação na Feliz, houve o caso de uma escola, única de ensino fundamental e médio do município, e com o maior número de alunos, até onde se decidiu prolongar a malha.

É importante que as marcações nos mapas, nas etapas de seleção de alvos e corredores, sejam não definitivas, para possibilitar a revisão de decisões. Na etapa de análise do conjunto, sugere-se que a marcação nos mapas passe a ser definitiva, registrando a proposta coletiva final.

A Figura 53 apresenta, de forma esquemática e resumida, o processo de desenho coletivo sobre mapas indicado.

Na sequência, é apresentado um quadro resumo (Figura 54) com a proposta de “abordagem final”, recomendada para o lançamento de uma “*CPUL*” local em um município de pequeno porte.



**INSTRUÇÕES:**

**1. Selecionando alvos**

Iniciar identificando alvos no “MAPA TOTAL”, considerando todo o território do município, orientando-se pelos critérios de seleção de alvos. Neste momento é recomendado o uso complementar da **IMAGEM DE SATÉLITE**, para facilitar o reconhecimento do território pelos participantes. Para a demarcação dos alvos é sugerido o uso de alfinetes, ou outro **marcador não definitivo**, categorizado por cores:

- Vermelho: pontos de interesse para produção de alimentos;
- Verde: pontos de interesse para lazer;
- Azul: pontos de interesse turístico.

Os participantes devem sugerir locais a serem definidos como alvos. O grupo debate sobre a sugestão, e havendo consenso, o local deve ser marcado nos mapas.

**2. Selecionando corredores:**

Depois de marcados os alvos, devem ser identificados os corredores. Para a demarcação de corredores, é sugerido o início pelos trechos considerados prioritários pelo grupo, orientando-se pelos critérios de seleção de corredores. Os “**cordões de distância**” podem auxiliar a visualizar o alcance do corredor para os deslocamentos a pé ou por bicicleta no território. O grupo deve debater a viabilidade e relevância do trecho sugerido, e, por vezes, discutir soluções alternativas. Havendo consenso, o corredor que está sendo observado em determinado momento deve ser marcado em um dos mapas, e transferido para o outro.

**3. Analisando o conjunto:**

Ao final, deve ser observado o traçado dos corredores, como um todo, e a relação destes com os alvos.

Devem ser observados se os alvos principais, e especialmente aqueles que acumularem mais de um interesse (produção de alimentos, lazer e/ou turismo), encontram-se contemplados dentro da malha. Se existirem alvos não contemplados, deve ser debatida a viabilidade e relevância de um prolongamento da rede de corredores até eles.

Verificar se existem outros locais importantes na cidade, que deveriam ser atendidos. Deve ser discutida a viabilidade e relevância para prolongamento da rede de corredores que não haviam sido marcados inicialmente, até estes locais

**GERAL:**

- Os mapas “**TOTAL**” e “**AMPLIADO**”, bem como a **IMAGEM DE SATÉLITE**, devem ficar visíveis a todos os participantes durante o trabalho. Ambos os mapas podem ser usados simultaneamente e complementarmente, para a demarcação de alvos e corredores. Toda informação marcada em um mapa deve ser transferida para o outro mapa.

- Procurar entender com maiores detalhes a área urbana e periurbana com auxílio do MAPA AMPLIADO, e a relação destas áreas com a área total do município e região, por meio do MAPA TOTAL.
- Propiciar e estimular a participação de todos. Os participantes devem sugerir locais a serem definidos como alvos ou trechos de corredores, e opinar, no debate, sobre as sugestões. O grupo deve tentar chegar a um consenso, aceitando ou rejeitando a sugestão.

- Alvos e corredores já marcados devem ser revistos, sempre que for levantado algum argumento contrário. Nestes casos, o grupo deve retornar ao debate, com o objetivo de construir um novo consenso.
- É importante que as marcações nos mapas nas etapas de seleção de alvos e corredores sejam não definitivas, para possibilitar a revisão de decisões. Na etapa de análise do conjunto, sugere-se que a **marcação** nos mapas passe a ser **definitiva**, registrando a proposta coletiva final.

Figura 53: Instruções para o processo de desenho coletivo sobre mapas.

## ABORDAGEM para o lançamento de uma PAISAGEM URBANA PRODUTIVA CONTÍNUA (CPUL) em um município de pequeno porte

### O que é uma “CPUL”?

É uma proposta de projeto urbano que busca integrar infraestrutura mais sustentável nas cidades:

- Através de uma rede de espaços para o cultivo de alimentos, circulação e lazer.

### Para que pode ser usado o lançamento de uma proposta “CPUL”?

Em um processo de planejamento físico-territorial, na forma de:

- Instrumento de debate público;
- Referência para uma reorganização espacial.

### Quem conduz a abordagem?

- Agentes técnicos, com a participação ativa dos principais atores locais.

### OBSERVAÇÕES:

- Esta abordagem é proposta para a realidade de municípios brasileiros de pequeno porte.
- Ainda assim, esta abordagem deve ser avaliada e, se necessário, adaptada, de acordo com a realidade específica de cada local.

## FASE PREPARATÓRIA: COMPREENSÃO DA REALIDADE e DO CONCEITO “CPUL”

### ETAPA 1: REUNIÃO de informações relevantes

Objetivo: coleta e processamento de informações sobre o conceito de “CPUL” e sobre a realidade local

#### 1.1. Reunir e organizar informações sobre “CPUL”:

- Definição
- Temas relacionados<sup>2</sup>
- Exemplos práticos

(FONTES: podem ser consultadas no capítulo de Revisão de Literatura desta dissertação)

#### 1.2. Reunir e organizar informações disponíveis sobre a realidade local:

- Mapas do município e da área urbana
- Dados gerais sobre o Município
- Dados locais sobre os temas relacionados<sup>2</sup>

#### 1.3. Identificar principais atores locais que participarão das oficinas:

- Agentes técnicos e políticos
- Representantes do poder público e da sociedade civil, principalmente daqueles ligados aos temas relacionados<sup>3</sup>

#### Preparativos para a próxima etapa:

- Preparar apresentação das informações e materiais coletados
- Convidar e mobilizar atores locais para as oficinas

### ETAPA 2: PRIMEIRA OFICINA de trabalho de atores locais

Objetivo: formação de uma compreensão coletiva sobre o conceito de “CPUL” e sobre a realidade local

#### 2.1. Compreensão coletiva sobre “CPUL”:

- Apresentar informações reunidas na etapa 1.1.
- Promover debate e reflexão coletiva sobre o conceito

#### 2.2. Diagnóstico Rápido Participativo:

- Apresentar informações reunidas na etapa 1.2.
- Revisar e complementar quaisquer informações consideradas relevantes pelo grupo sobre a realidade local
- Levantar Oportunidades e Desafios para os temas relacionados<sup>2</sup> no município

#### Preparativos para a próxima etapa, providenciar os seguintes materiais de apoio:

- Mapas atualizados com as informações obtidas na etapa 2.2.: de todo o território do município (MAPA TOTAL) e da área urbana ampliada (MAPA AMPLIADO)
- Imagem de satélite do território do município<sup>4</sup>
- Cordões de distância (confeccionados com base na escala dos mapas: cordões que representem a distância de 500 metros, para pedestres, e 5 km, para bicicletas)
- Canetas, lápis coloridos e outras formas definitivas e não definitivas de marcação nos mapas

## LANÇAMENTO DA PROPOSTA “CPUL”

### ETAPA 3: SEGUNDA OFICINA de trabalho de atores locais

Objetivo: lançamento de uma proposta de “paisagem urbana produtiva contínua” para o município

#### 3.1. Revisão geral:

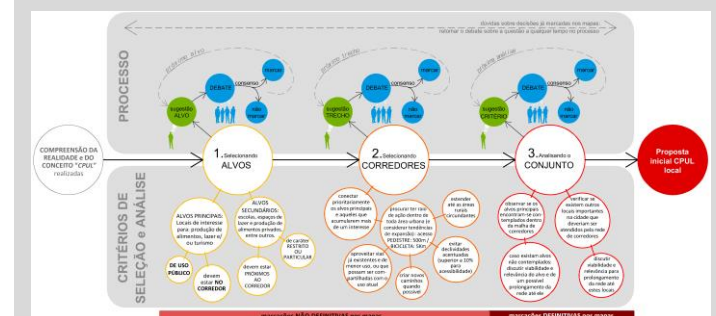
- Relembrar, resumidamente, principais tópicos do conceito de “CPUL” e as considerações obtidas na reflexão coletiva, desenvolvida na Etapa 2

#### 3.2. Introdução ao lançamento da proposta de “CPUL”

- Apresentar o método de trabalho para lançamento da proposta (3.3)

#### 3.3. Lançamento da proposta:

- Desenvolver a dinâmica de construção coletiva da proposta “CPUL” sobre mapas, de acordo com as etapas e critérios de seleção e análise, descritos no Gráfico 8:



Ver Gráfico em tamanho real.

- Utilizar os materiais de apoio para o trabalho, conforme instruções do Gráfico.

<sup>1</sup> “CPUL” = sigla em inglês referente ao conceito “Continuous Productive Urban Landscape” (Tradução nossa: “Paisagem Urbana Produtiva Contínua”).

<sup>2</sup> São **temas relacionados** à CPUL: Agricultura urbana e periurbana, mobilidade não motorizada e espaços de lazer. “Turismo” foi inserido no estudo de caso desenvolvido no município de Feliz, por ter sido identificado como complementar aos temas tratados, e de relevância para a realidade local. Fica a critério de cada município incluir determinados temas, de acordo com seu contexto local. Recomenda-se a primeira oficina de trabalho de atores sociais, como o momento mais oportuno para essa definição.

<sup>3</sup> Algumas entidades e pessoas que, em geral, são atuantes em pequenos municípios nos temas relacionados: EMATER, escolas com iniciativas de agricultura e/ou educação para o trânsito, produtores de alimentos na área urbana e periurbana, associações comunitárias, ciclistas, entre outros.

<sup>4</sup> É desejável uma impressão em imagem de satélite, para facilitar o entendimento dos participantes. Também é recomendada a consulta digital gratuita de imagens através da internet. A visualização através de ferramentas, como o “Google Maps” e “Google Street View”, podem complementar informações no decorrer do trabalho.

Figura 54: Abordagem proposta para o lançamento de uma “CPUL” local em municípios de pequeno porte.

## 6.6 ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS

Algumas reflexões sobre os resultados alcançados buscam identificar e analisar possíveis contribuições teóricas produzidas. As reflexões foram estruturadas, em termos de avanços, replicabilidade, potencialidades e limitações, percebidas a partir dos resultados da pesquisa.

**Avanços** em termos teóricos podem ser analisados a partir do conceito “*CPUL*” e dos métodos de planejamento participativo do território. Referente ao conceito “*CPUL*”, os resultados avançam em apresentar, pela primeira vez, uma metodologia de planejamento relacionada ao conceito. A literatura consultada sobre “*CPUL*”, até então, não indicava análises ou descrições aprofundadas sobre o processo de planejamento adotado.

A abordagem proposta não apresenta inovação em termos de técnicas ou procedimentos de planejamento territorial. Todavia, aponta para uma nova perspectiva quanto à constituição de um conjunto de procedimentos, integrando de forma sistemática técnicas existentes, e aplicadas sobre um conceito (“*CPUL*”) e realidade (município de pequeno porte brasileiro) específicos. Nesse sentido, a abordagem representa um avanço teórico, na investigação e descrição minuciosa de uma possibilidade de processo de planejamento participativo, e com vistas à sustentabilidade.

Além disso, também avança, enquanto contribuição teórica, tendo como objeto de estudo municípios de pequeno porte, pouco explorados sob o enfoque científico no Brasil.

Com relação à **replicabilidade**, entende-se que a abordagem, principal resultado da pesquisa, poderia ser facilmente reproduzida em outras pesquisas. As etapas desenvolvidas poderiam ser conduzidas em outros casos, sempre considerando que a abordagem proposta nesta pesquisa está vinculada a um conceito e realidade próprios. Assim como qualquer método de planejamento territorial, é preciso ponderar a realidade específica onde será aplicado. Contudo, a abordagem apresentada poderia estabelecer uma base para a realização de outros estudos, mesmo em realidades diversas.

As **potencialidades** que os resultados da pesquisa podem representar, em termos teóricos, provavelmente estejam relacionadas com uma abertura maior da pesquisa brasileira em planejamento territorial à integração de novos conceitos. Os resultados desta pesquisa podem, além de estimular novas pesquisas sobre o conceito de “*CPUL*”, também encorajar estudos

voltados aos temas relacionados. Nesse aspecto, talvez os resultados desta pesquisa possam colaborar, principalmente em estudos sobre a produção urbana de alimentos na realidade brasileira.

Ainda, os resultados oferecem potencial para discussões a respeito dos processos de planejamento territorial praticados. Dessa forma, pode colaborar na construção de um conhecimento teórico, capaz de refletir e atuar mais diretamente sobre a prática do planejamento das cidades, sobretudo dos pequenos municípios.

Por fim, as **limitações** dos resultados apresentados estão relacionadas à amplitude e complexidade intrínsecas ao tema de pesquisa. Parte do caráter multifacetado do planejamento territorial e do conceito de “*CPUL*”, observado dentro de um recorte de realidade, converge os resultados da pesquisa para uma situação específica. Assim, os resultados estão vinculados às condições em que o estudo foi desenvolvido.

Por outro lado, a amplitude e complexidade do tema oferecem uma imensa variedade de possibilidades de investigação. E dentre essa gama de possibilidades e realidades distintas, os resultados desta pesquisa poderão, até certo ponto, colaborar para a construção de novas reflexões.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em última análise, esta pesquisa teve como finalidade contribuir na busca de soluções para cidades mais sustentáveis. Para tanto, creditou-se ao conceito de “*CPUL*” uma nova e promissora forma de pensar o urbano, que merecia ser investigada também na realidade de pequenas cidades brasileiras.

Somente os resultados desta pesquisa não são suficientes para esclarecer até que ponto o conceito de “*CPUL*” poderia, de fato, promover a sustentabilidade de pequenos municípios brasileiros. Verificou-se que pesquisas anteriores colocam em evidência a capacidade de soluções do tipo “*CPUL*” na promoção da sustentabilidade.

Assim, a presente pesquisa procurou, com o auxílio da revisão de literatura, uma aplicação prática e ciclos de avaliação, investigar um caminho possível para a introdução do conceito de “*CPUL*” no planejamento de uma cidade de pequeno porte. Nesse aspecto conseguiu atingir seu **objetivo geral**, ao desenvolver uma abordagem para o lançamento de uma “Paisagem Urbana Produtiva Contínua” local.

Dessa forma, a abordagem para o lançamento de uma “*CPUL*” local é o principal produto desta pesquisa. A construção da abordagem, apesar de também ser apoiada pela aplicação em um caso específico (município de Feliz), foi pautada no desenvolvimento de uma solução que pudesse ser utilizada em outros municípios de realidade semelhante.

Para tanto, entende-se que a abordagem cumpriu os requisitos anteriormente estabelecidos: na seleção de informações e ferramentas de domínio público e disponíveis para municípios brasileiros de pequeno porte; na seleção de procedimentos e técnicas simplificadas e de fácil compreensão; e no processo de planejamento colaborativo com o engajamento de atores locais.

A aplicação prática no município de Feliz foi essencial para a pesquisa, fornecendo o suporte de um contexto real para a construção, teste e avaliação da abordagem. Os ciclos de avaliação contribuíram para o refinamento da abordagem, e o seu ajuste para uma linguagem mais abrangente. As avaliações também serviram para investigar percepções sobre a viabilidade, tanto da abordagem, quanto da implantação de uma “*CPUL*”, no contexto de pequenos



municípios brasileiros. Abaixo é apresentada a Figura 55, com os **objetivos intermediários de pesquisa**, e uma síntese dos resultados.

Objetivos intermediários	Fonte de evidência	Síntese dos resultados
a. Identificação de métodos de planejamento e projeto urbano que têm sido empregados em propostas "CPUL"	Revisão de literatura.	Processo colaborativo, envolvendo a comunidade ativamente, desde o princípio, utilizando informações facilmente compreensíveis, e estímulos para a sensibilização da percepção pública sobre os potenciais de "CPULs".
b. Identificação de benefícios e barreiras são apontados na literatura para a aplicação do conceito?	Revisão de literatura.	<p><b>BENEFÍCIOS:</b> Aspectos inter-relacionados de ordem ambiental, social, econômica e sociocultural.</p> <p><b>BARREIRAS:</b> Enquanto infraestrutura urbana, requer planejamento, projeto e investimento financeiro. Enfrenta a disputa por terra urbana. Falta de experiências prévias, que possibilitem uma percepção pública sobre as qualidades de suas paisagens.</p>
c. Realização de estudo de caso: aplicação prática em um município de pequeno porte	Oficinas de atores locais e ciclos de avaliação	Proposta inicial de "CPUL" local para o município de Feliz, RS.
d. Levantamento de oportunidades e barreiras para a aplicação do conceito em municípios brasileiros de pequeno porte?	Reflexão sobre aplicação prática, percepção de atores locais e especialistas.	<p><b>OPORTUNIDADES:</b> Maior proximidade entre atores locais. Maior abertura espacial para a integração de outras atividades. Menor dimensão da aglomeração urbana possibilita a definição de uma rede abrangente e acessível no espaço urbano. Produção de alimentos próxima.</p> <p><b>BARREIRAS:</b> Mudança cultural. Disputa pelo uso da terra urbana. Estruturas municipais deficientes. Recursos financeiros limitados. Falta de experiências prévias em processos de planejamento.</p>
e. Identificação de recomendações que poderiam auxiliar pequenos municípios brasileiros que desejassem iniciar um planejamento territorial com base no conceito de "CPUL"?	Reflexão sobre aplicação prática, percepção de atores locais e especialistas.	<p>Pleitear recursos federais para o financiamento de projetos específicos. Investir em um processo de planejamento amplamente colaborativo. Iniciar projetos pilotos e intervenções de menor custo. Estabelecer garantias para a continuidade de um planejamento em longo prazo.</p>

Figura 55: Síntese com os resultados para os objetivos de pesquisa.

Em geral, os resultados da pesquisa demonstraram que é possível iniciar um planejamento participativo de uma proposta de “*CPUL*”, considerando os recursos disponíveis localmente nos municípios de pequeno porte brasileiros. Contudo, muitas dificuldades foram observadas para a realização dessas Paisagens: de etapas posteriores de planejamento à implementação da proposta.

A barreira cultural provavelmente seja um dos fatores mais difíceis de serem enfrentados. Não é um aspecto relacionado somente ao contexto dos municípios de pequeno porte, já que as pesquisas de Bohn e Viljoen (2005) evidenciam que, em geral, um grande desafio para as “*CPULs*” reside na falta de reconhecimento da percepção pública, em diferentes locais.

Todavia, no processo de lançamento de uma proposta de “*CPUL*” para o município de Feliz, foi possível observar que as atividades das oficinas conseguiram promover uma reflexão mais profunda dos atores locais sobre a cidade. Nesse caso, o lançamento de uma “*CPUL*”, mostrou ser capaz de desafiar a percepção daqueles que participaram das atividades. Além disso, o resultado da aplicação da abordagem: um mapa esquemático, com uma proposta inicial de “*CPUL*” é apontado como um potencial instrumento para estimular o início de um debate público mais amplo.

Superar a dificuldade imposta pelos entraves culturais exige a realização de um processo participativo legítimo, e a confrontação de novas ideias. Nesse caso, a abordagem proposta nesta pesquisa busca apresentar uma referência, para que municípios de pequeno porte possam empreender suas tentativas e experiências práticas, que lhes possibilite encontrar um caminho próprio para um desenvolvimento local mais sustentável.

Nesse caso, entende-se que o planejamento de uma “*CPUL*” local seria, talvez, mais importante enquanto processo que estimula e desafia percepções para novas possibilidades, do que o produto final que possa ser gerado a partir dele. Assim, uma proposta “*CPUL*”, mesmo que não venha a ser executada, já representaria um instrumento relevante, pois, no mínimo, serviria para estimular um debate sobre alternativas para a cidade em questão.

Nesse sentido, considera-se também que uma proposta de “*CPUL*” teria por finalidade estimular e ampliar a participação da sociedade em etapas posteriores de um processo amplo de planejamento, o que neste caso não fez parte do escopo da pesquisa.

Por fim, o planejamento é um processo contínuo e a abordagem proposta restringe-se apenas a uma etapa inicial do “planejar a cidade”, tratando de um conceito amplo, como “*CPUL*”. Além disso, a abordagem produzida não representa uma solução definitiva para o problema de pesquisa; mas, sim, uma solução possível. E ainda assim, uma solução possível que deve ser aperfeiçoada por meio de contribuições de outros estudos. Por isso, muitos outros aspectos poderiam ser aprofundados. Dessa forma, são apresentadas algumas sugestões para futuras pesquisas sobre:

- Replicação da abordagem em outros municípios de pequeno porte;
- Adaptação da abordagem a outros tipos de municípios;
- Continuidade da abordagem no município de Feliz;
- Desenvolvimento de abordagem para etapas posteriores de planejamento de uma “*CPUL*” local: a consolidação de uma proposta com o engajamento da população, o projeto e o detalhamento na escala micro-local;
- Integração de outros temas ao conceito “*CPUL*”: áreas de fragilidade ambiental junto a APPs, e conjuntos de relevância visual da paisagem;
- Técnicas de leitura da paisagem (CULLEN, 1983), aplicadas ao conceito de “*CPUL*”;
- Técnicas de sensibilização quanto à qualidade de “*CPULs*” e temas relacionados: instalações, exposições, arte, entre outros;
- Aspectos da produção de alimentos em áreas urbanas de cidades brasileiras de pequeno porte;
- Possibilidades de técnicas de cultivo para paisagens urbanas produtivas em cidades brasileiras, a exemplo: permacultura, organopônicos, entre outros;
- Estimativas de custos e benefícios quantificáveis, em termos ambientais, sociais e econômicos de “*CPULs*” em municípios brasileiros;
- Relação entre corredores verdes de preservação ecológica e corredores com atividades antrópicas, do tipo “*CPUL*”.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Discursos da sustentabilidade urbana. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [S.I.], n.1, p. 79-90, maio 1999.

AHERN, Jack. Greenways as planning strategy. **Landscape and urban planning**, [S.I.], v. 33, p. 131 –155, 1995.

\_\_\_\_\_. Green infrastructure for cities: The spatial dimension. In: NOVOTNY, Vladimir; BROWN, Paul. (Ed.). **Cities of the Future** Towards Integrated Sustainable Water and Landscape Management. London: IWA, p. 267-283, 2007.

\_\_\_\_\_. From fail-safe to safe-to-fail: Sustainability and resilience in the new urban world. **Landscape and Urban Planning**, [S.I.], 100, p. 341–343, 2011.

AHERN, Jack; KATO, Sadahisa. Multifunctional Landscapes as a Basis for Sustainable Landscape Development. **Landscape Research Japan**, [S.I.], 72 (5), 799-804, 2009.

ANDRADE, Liza Maria Souza de. O conceito de Cidades-Jardins: uma adaptação para as cidades sustentáveis. **Vitruvius**, Arqutextos, [S.I.], 042.02, ano 04, nov. 2003. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqutextos/04.042/637>>. Acesso em: 17 jul. 2013.

ASSMAN, Beatriz Edelweis Steiner. **Feliz ontem e hoje**. 3. ed. rev. amp. Porto Alegre: Corag, Companhia Rio Grandense de Artes Gráficas, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2. ed. Rio de Janeiro, 2004.

BACELAR, Winston Kleiber de Almeida. **A pequena cidade nas teias da aldeia global**: relações e especificidades sócio-políticas nos municípios de Estrela do Sul, Cascalho Rico e Grupiara - MG. 2008. 377 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2008.

BASSO, Luis Alberto. Bacias Hidrográficas do Rio Grande do Sul: implicações ambientais. In: VERDUM, Roberto; BASSO, Luis Alberto; SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes (Org.) **Rio Grande do Sul: Paisagens e territórios em transformação**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 87-108, 2004.

BENEDICT; Mark A.; MCMAHON, Edward T. **Green Infrastructure**: linking landscapes and communities. Washington: Island Press, 2006.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Arquitetura Moderna**. Tradução Ana M. Goldberger. São Paulo: Perspectiva, 1998.

BOHN, Katrin; VILJOEN, André. Continuous Productive Urban Landscapes: Urban agriculture as an essential infrastructure. **The Urban Agriculture Magazine**, [S.I.], p. 34-36, 2005.

\_\_\_\_\_. Continuous productive urban landscape (CPUL): Essential infrastructure and edible ornament. **Open House International**, [S.I.], n.34, p. 50-60, 2009.

\_\_\_\_\_. The Edible City : Envisioning the Continuous Productive Urban Landscape (CPUL). **Journal Field**, [S.I.], v. 4, n. 1, p. 149-161, 2010.

BOHN, Katrin; VILJOEN, André; et al. Middlesbrough Urban Farming Project. In: GORGOLEWSKI, Mark; KOMISAR, June; NASR, Joe. **Carrot City**: creating places for urban agriculture. New York: The Monacelli Press, p. 26-29, 2011.

BORN, Liane Nunes. A política de mobilidade urbana e os planos diretores. In: SANTOS JUNIOR, O. A.; MONTANDON, D. T. (Org.). **Os planos diretores municipais pós-estatuto da cidade**: balanço crítico e perspectivas. Rio de Janeiro: Letra Capital, Observatório das Cidades, IPPUR/UFRJ, capítulo V, 2011.

BRASIL. **Constituição** da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF, 05 out. 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 20 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. **Institui o Código de Trânsito Brasileiro**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 set. 1997 e retificado em 25 set. 1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19503.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503.htm)>. Acesso em: 14 fev. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Estatuto da Cidade**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm)>. Acesso em: 02 ago. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. **Plano Diretor participativo: guia para elaboração pelos municípios e cidadãos**. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2004.

\_\_\_\_\_. BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. **Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 set. 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm)>. Acesso em: 26 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. **PlanMob** – Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007a.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. **Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades**. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007b.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010. **Regulamenta a Lei nº 11.346**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 ago. 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm)>. Acesso em: 22 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012. **Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 04 jan. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm)>. Acesso em: 10 mai. 2012.

BUARQUE, Sérgio C. **Metodologia de planejamento** do desenvolvimento local e municipal sustentável. Brasília: INCRA/IICA, 1999. Disponível em: <<http://www.iica.org.br/Docs/Publicacoes/PublicacoesIICA/SergioBuarque.pdf>>. Acesso em 04 nov. 2012.

\_\_\_\_\_. **Metodologia e técnicas de construção de cenários** globais e regionais. Texto para discussão, n. 939. Brasília: IPEA, 2003. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_0939.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0939.pdf)>. Acesso em 07 nov. 2012.

\_\_\_\_\_. **Construindo o desenvolvimento local sustentável**. 4 ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

CAISAN. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: 2012/2015**. Brasília, DF, 2011.

CARSON, Rachel. **Silent Spring**. Boston: Houghton Mifflin Company, 1962.

COELHO DE SOUZA, Carolina Hermann. **Proposta de método para avaliação da sustentabilidade ambiental de pequenos municípios**. 2009. 179p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

COSTA, Heloisa Soares de Moura. Desenvolvimento urbano sustentável: uma contradição de termos? **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, n. 2, p.55-71, 1999.

COSTA, Heloisa Soares de Moura; CAMPANTE, Ana Lúcia G.; ARAÚJO, Rogério P. Z. A dimensão ambiental nos Planos Diretores de municípios brasileiros. In: SANTOS JUNIOR, O. A.; MONTANDON, D. T. (Org.). **Os planos diretores municipais pós-estatuto da cidade: balanço crítico e perspectivas**. Rio de Janeiro: Letra Capital, Observatório das Cidades, IPPUR/UFRJ, capítulo VI, 2011.

CRUZ, Maria Caridad; MEDINA Roberto Sánchez. **Agriculture in the City: A key to Sustainability in Havana, Cuba**. Kingston, Jamaica: Ian Randle Publishers, 2003.

CULLEN, Gordon. **Paisagem urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

DENATRAN. **Frota Municipal de Veículos**. Brasília, DF: Departamento Nacional de Trânsito, 2010. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/frota.htm>>. Acesso em: 19 abr. 2012.

DONADIEU, Pierre. **Campagne urbane. Una nuova proposta di paesaggio della città**. Roma: Donzelli, 2006.

ESTEVIÃO DE SOUZA, Rafaella Brandão. A Cidade-jardim de Ebenezer Howard e sua aproximação com os significados da sustentabilidade urbana. In: III Encontro Latino-Americano sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis, 2009, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife: ELECS, 2009. Disponível em: <[http://www.elecs2013.ufpr.br/wp-content/uploads/anais/2009/2009\\_artigo\\_002.PDF](http://www.elecs2013.ufpr.br/wp-content/uploads/anais/2009/2009_artigo_002.PDF)>. Acesso em: 25 mai. 2013.

ESTEVES, Ricardo. Seção IV: ambiente construído: 1. **Planejamento Urbano e Mobilidade**. [S.I: s.n.], p. 1-36, 2010.

FAO. Urban agriculture: an oxymoron? In: **The state of food and agriculture**. Rome: FAO, p. 43-57, 1996. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/003/w1358e/w1358e07.htm>>. Acesso em: 06 abr. 2013.

FELIZ. Lei Municipal nº 86/1964, de 15 de maio de 1964. Dispõe sobre o **Plano Diretor** da Cidade de Feliz e dá outras providências. Feliz, 15 mai. 1964.

\_\_\_\_\_. Lei Municipal nº. 1421/2001, de 17 de setembro de 2001. **Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano** e dá outras providências. Feliz, 17 set. 2001.

\_\_\_\_\_. **FELIZ. Plano Ambiental do município de Feliz**. Feliz, 2008.

\_\_\_\_\_. Lei Municipal nº 2514/2011, de 10 de fevereiro de 2011. **Dispõe sobre a Política do Meio Ambiente de Feliz** e dá outras providências. Feliz, 10 fev. 2011.

\_\_\_\_\_. **Site do município de Feliz**. Disponível em <<http://www.feliz.rs.gov.br>>. Acesso em: 26 abr. 2012.

FERRARI, Celson. **Dicionário de urbanismo**. 1ª ed. São Paulo: Editora Disal, 2004.

FIDALGO, Elaine Cristina Cardoso. **Critérios para a análise de métodos e indicadores ambientais usados na etapa de diagnóstico de planejamentos ambientais**. 2003. 276p. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas, Campinas 2003.

FIGUEIREDO, Vilma Dominga Monfardini. **Pequenos Municípios e Pequenas Cidades do Estado do Rio Grande do Sul**: Contrastes, Perfil do Desenvolvimento e de Qualidade de Vida, 1980-2000. 2008. 265p. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual Paulista, Campinas, 2008.

FORTES, Amyr Borges. **Compendio de geografia geral do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre : Sulina, 1960.

GIRARDET, Herbert. Cities and the Culture of Sustainability. In: DODDS, Felix; MIDDLETON, Toby (Ed.). **Earth Summit 2002, A New Deal**. ed. rev. London: Earthscan, p. 202-211, dez. 2001.

\_\_\_\_\_. Urban Agriculture and Sustainable Urban Development. In: VILJOEN, André. **Continuous Productive Urban Landscapes: Designing urban agriculture for sustainable cities**. Oxford: Architectural Press/Elsevier, p. 32-40, 2005.

GRUMP. **Global Rural Urban Mapping Project**. The Growing Urbanization of the World, 2005. Disponível em: <<http://www.earthinstitute.columbia.edu/news/2005/story03-07-05.html>>. Acesso em: 29 mar. 2012.

HAGAN, Susannah . Plan it: an Inclusive Approach to Environmentally Sustainable Planning. In: VILJOEN, André. **Continuous Productive Urban Landscapes: Designing urban agriculture for sustainable cities**. Oxford: Architectural Press/Elsevier, p. 52-55, 2005.

HELLMUND, Paul Cawood; SMITH, Daniel. **Designing Greenways: Sustainable Landscape for Nature and People**. Washington: Island Press, 2006.

HERÉDIA, Vania. **A imigração européia no século passado: o programa de colonização no Rio Grande do Sul**. *Scripta Nova*. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona [ISSN 1138-9788] N° 94 (10), 1° ago. 2001.

HINO, Adriano A.F.; REIS, Rodrigo S.; FLORINDO, Alex A. Ambiente construído e atividade física: uma breve revisão dos métodos de avaliação. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, vol.12, n.5, 387-394, 2010.

HOUGH, Michael. **Cities and Natural Process**. Londres: Routledge, 1995.

HOWARD, Ebenezer. **Cidades-jardins de amanhã**. Tradução: Marco Aurélio Lagonego, Introdução: Dácio Araújo Benedito Otoni. São Paulo: Hucitec, Estudos Urbanos: Série Arte e Vida Urbana, 1996.

HOWE, Joe; VILJOEN, André; BOHN, Katrin. Food In Time: The History of English Open Urban Space as a European Example. In: VILJOEN, André. **Continuous Productive Urban Landscapes: Designing urban agriculture for sustainable cities**. Oxford: Architectural Press/Elsevier, p. 95-107, 2005.

HURST, Katie. **Designing for Food, Community and Multi-Use Space: Lessons Learned from Grassroots Urban Agriculture**. The University of Guelph, Ontario, Canadá, 2012.

IBGE. **Tendências Demográficas: Uma análise dos resultados da Sinopse Preliminar do Censo Demográfico 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.



\_\_\_\_\_. **Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003**. Aquisição alimentar per-capita: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2004.

\_\_\_\_\_. **Regiões de Influência das Cidades 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**. Despesas, rendimentos e condições de vida. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

\_\_\_\_\_. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

\_\_\_\_\_. **IBGE Cidades@**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/index.php>>. Acesso em: 09 jul. 2012.

\_\_\_\_\_. **Banco de Dados Agregados**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=cd&o=2&i=P&c=202>>. Acesso em: 13 jun. 2013.

JACOBS, Jane. **The Death and Life of Great American Cities**. New York: Random House, 1961.

KOHLSDORF, Maria Elaine. **Planejamento urbano no Brasil: um esboço histórico**. Brasília: PPG Faculdade de Arquitetura, UnB, 1976.

LE CORBUSIER. **The city of tomorrow and its planning**. 1st. [S.I.]: The MIT Press, 1971.

\_\_\_\_\_. **Os três estabelecimentos humanos**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1976.

LEFEBVRE, Henry. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LINDHOLM, A. A constructive study on creating core business relevant crem strategy and performance measures. **Strategy and performance measures**. v.26, n. 7/8, p. 343-358, 2008.

LITMAN, Todd. **Evaluating Non-Motorized Transportation Benefits and Costs**. Victoria, Canada: Victoria Transport Policy Institute, 2012.

LOPES DE SOUZA, Marcelo. **Mudar a cidade** – uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

LOVELL, Sara Taylor; JOHNSTON, Douglas M. Designing landscapes for performance based on emerging principles in landscape ecology. **Ecology and Society**, 14(1): 44, 2009.

LUCK, Matthew A; et.al. The Urban Funnel Model and the Spatially Heterogeneous Ecological Footprint. **Ecosystems**, [S.I.], v. 4, n. 8, p. 782-796, 1 dez 2001.

LUKKA, K. The constructive research approach. In: OJALA, L.; HILMOLA, O. P. (eds.) **Case study research in logistics**. Turku: Turku School of Economics and Business Administration, Series B1, 2003.

MATOS, Rute Sousa. **A Reinvenção da Multifuncionalidade da Paisagem em Espaço Urbano - Reflexões**. 2010. 372p. Tese (Doutorado em Artes e Técnicas da Paisagem) – Universidade de Évora, Portugal, 2010.

MIDDLESBROUGH. Visitor UK Homepage. **Middlesbrough**. Disponível em: <<http://www.middlesbroughuk.co.uk/>>. Acesso em: 17 ago. 2012.

MOUDON, Anne Vernez; LEE, Chanam. Walking and bicycling: an evaluation of environmental audit instruments. **American journal of health promotion**, [S.I.], v. 18, n. 1, p. 21-37, 2003.

MOUGEOT, Luc J. A. Urban agriculture: definition, presence, potential and risks. In: BAKKER, N. et al. (Ed.). **Cidades que crescem cultivando alimentos: Agricultura urbana na agenda política**. Feldafing: DSE, p. 1-42, 2000.

\_\_\_\_\_. **AGROPOLIS**, the social, political, and environmental dimensions of urban agriculture. London: Earthscan, 2005.

NORIE. Grupo de Pesquisas em Edificações e Comunidades Sustentáveis. KUHN, E.; BAYER, A. P.; MOURA, D.; NERBAS, P.; SEIXAS, A. L.; MORELLO, A.; HERMANN, C.; DANIN, A.; OCHOA, J.; MIMBACAS; A. **Trabalho apresentado na disciplina de Engenharia Urbana Sustentável**. PPGEC/UFRGS, 2008.

PAXTON, Angela. Food miles. In: VILJOEN, André. **Continuous Productive Urban Landscapes: Designing urban agriculture for sustainable cities**. Oxford: Architectural Press/Elsevier, p. 40-47, 2005.

PEÑA DÍAZ, Jorge; HARRIS; Phil. Urban Agriculture in Havana: Opportunities for the Future. In: VILJOEN, André. **Continuous Productive Urban Landscapes: Designing urban agriculture for sustainable cities**. Oxford: Architectural Press/Elsevier, p. 135-145, 2005.

PETTS, James. The Economics of Urban and Peri-Urban Agriculture. In: VILJOEN, André. **Continuous Productive Urban Landscapes: Designing urban agriculture for sustainable cities**. Oxford: Architectural Press/Elsevier, p. 65-77, 2005.

PLURAL. **Edições imagem aérea quickbird do município de Feliz**. 2009. CD-ROM.

PNUD. **Índice de Desenvolvimento Humano**. Disponível em <<http://www.pnud.org.br/>>. Acesso em: 25 jun. 2012.

REES, William; WACKERNAGEL, Mathis. Urban ecological footprints: why cities cannot be sustainable and why they are a key to sustainability. **Environmental Impact Assessment Review**, [S.I.], vol. 16, no. 4-6, p. 223-48, 1996.

RIO GRANDE DO SUL. Lei Estadual nº 12.861, de 18 de dezembro de 2007. **Institui o Sistema Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável do Rio Grande do Sul - SISANS-RS**. Diário Oficial do Estado, Porto Alegre, 19 dez. 2007. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/sisan/exemplos-de-implantacao-regional-do-sisan-1/arquivos/rs/lei-que-cria-o-sisans.rs.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2013.

ROGERS, Richard; GUMUCHDJAM, Philip. **Cidades Para Um Pequeno Planeta**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001.

SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos; MONTANDON, Daniel Todtmann (Org.). **Os Planos Diretores Municipais Pós-Estatuto da Cidade: Balanço Crítico**. Rio de Janeiro: Letra Capital, Observatório das Cidades, IIPUR/UFRJ, 2011.

SANTOS, Mauro Rego Monteiro dos. O sistema de gestão e participação democrática nos Planos Diretores brasileiros. In: SANTOS JUNIOR, O. A.; MONTANDON, D. T. (Org.). **Os planos diretores municipais pós-estatuto da cidade: balanço crítico e perspectivas**. Rio de Janeiro: Letra Capital, Observatório das Cidades, IPPUR/UFRJ, capítulo VIII, 2011.

SCHNEIDER, Sérgio; WAQUIL, Paulo D. Desenvolvimento agrário e desigualdades regionais no Rio Grande do Sul: uma caracterização sócio-econômica a partir dos municípios. In: VERDUM, R.; BASSO, L. A.; SUERTEGARAY; D. M. A. (Org.). **Rio Grande do Sul: paisagens e territórios em transformação**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 149-168, 2004.

SMIT, J., RATTA, A. NASR, J. **Urban agriculture: food, jobs and sustainable cities**. [S.I.], United Nations Development Programme (UNDP), Publication Series for Habitat II, v. one, 1996.

SMIT, Jac. Foreword. In: VILJOEN, André. **Continuous Productive Urban Landscapes: Designing urban agriculture for sustainable cities**. Oxford: Architectural Press/Elsevier, 2005.

SOUZA, Murilo M. O. A Utilização de Metodologias de Diagnóstico e Planejamento Participativo em Assentamentos Rurais: **O Diagnóstico Rural/ Rápido Participativo (DRP)**. Uberlândia: Em extensão, v. 8, n. 1, p. 34 - 47, 2009.

SOUZA, Daniele Tubino Pante de. **Corredores verdes: uma abordagem para o seu planejamento em municípios brasileiros de pequeno porte**. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Escola de Engenharia, UFRGS, Porto Alegre, 2012.

SPECHT, Suzimary. **O Território do Morango no Vale do Caí – RS: Análise pela Perspectiva dos Sistemas Agroalimentares Localizados**. 2009. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural). Faculdade de Ciências Econômicas, UFRGS, Porto Alegre 2009.

STEINBERGER, Marília. A (re) construção de mitos sobre a (in) sustentabilidade do (no) espaço urbano. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [S.I.], n. 4, p. 9-32, 2001.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes; GUASSELLI, Laurindo Antonio. Paisagens (imagens e representações) do Rio Grande do Sul. In: VERDUM, Roberto; BASSO, Luis Alberto; SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes (Org.) **Rio Grande do Sul: Paisagens e territórios em transformação**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 27-38, 2004.

UN-HABITAT. **Agenda Habitat**. 1996. Disponível em: <[http://www.unhabitat.org/downloads/docs/1176\\_6455\\_The\\_Habitat\\_Agenda.pdf](http://www.unhabitat.org/downloads/docs/1176_6455_The_Habitat_Agenda.pdf)>. Acesso em: 29 mar. 2012.

\_\_\_\_\_. **State of the World's Cities 2010/2011**. Cities for All: Bridging the Urban Divide. London: Earthscan, 2008.

UNITED NATIONS. **Agenda 21**. 1992. Disponível em: <<http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/>>. Acesso em: 29 mar. 2012.

\_\_\_\_\_. **World Urbanization Prospects The 2011 Revision**. New York: DESA, 2012a.

\_\_\_\_\_. **The future we want**. 2012b. Disponível em: <<http://www.uncsd2012.org/content/documents/814UNCSD%20REPORT%20final%20revs.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2012.

VEENHUIZEN, René Van. Introduction, Cities Farming for the Future. In: **Cities Farming for the Future**, Urban Agriculture for Green and Productive Cities. Philippines: International Institute of Rural Reconstruction and ETC Urban Agriculture, 2006.

VERGRAGT, Philip J.; BROWN, Halina S. Sustainable mobility: from technological innovation to societal learning. **Journal of Cleaner Production**, [S.I.] v. 15, n. 11-12, p. 1104-1115, 2007.

VILJOEN, André. **Continuous Productive Urban Landscapes: Designing urban agriculture for sustainable cities**. Oxford: Architectural Press, Elsevier, 2005.

WCED. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

WRIGHT, Frank Lloyd. **The living city**. [S.I.]: Meridian Books. 1970.

WU, J. Urban sustainability: an inevitable goal of landscape research. **Landscape Ecology**, [S.I.], v. 25, n. 1, p. 1-4, 25 dez. 2009.

YIN, R. K. **Case Study Research: Design and Methods**. 3. ed. USA: Sage Publications, 2003

## APÊNDICE 1-

### Resultado da avaliação dos participantes das oficinas “Paisagem Urbana Produtiva Contínua” para FELIZ

Foram realizadas 07 entrevistas individuais, no dia 04 de abril de 2013, com os participantes da segunda oficina. Um questionário semiestruturado foi utilizado para conduzir as entrevistas.

As seguintes questões foram feitas aos participantes.

Sobre a forma como lançamos uma proposta de Paisagem Urbana Produtiva Contínua para Feliz (na última oficina), responda:

Facilidade para entendimento e aplicação da abordagem proposta		
Questão	Resultado	Comentários
1. Conseguiu identificar facilmente o território do Município através dos mapas?	SIM: 06	P6: Já trabalhou na área de transportes (empresa privada), por isso foi fácil identificar o território.  P4: A imagem de satélite poderia ter mais definição, mas foi fácil identificar o território porque consulto mapas em meu trabalho de rotina (consulto o google maps no trabalho – EMATER, e acho mais fácil visualizar através do “maps”).
	NÃO: 00	
	outra resposta: 01	P7: Inicialmente parecia ser mais complicado, mas a imagem de satélite auxiliou (ainda que fosse melhor se esta tivesse um pouco mais definição).
2. Conseguiu entender facilmente os critérios para o lançamento da proposta?	SIM: 05	P2: Entender como fazer foi fácil, achei mais complicado aplicar na prática, já que tivemos que fazer algumas adaptações para se aplicar sobre a situação existente.  P4: Facilmente compreensíveis.  P8: Critérios eram claros.  P6: Ficou claro para mim.
	NÃO: 00	
	outra resposta: 02	P5: Inicialmente tive certa dificuldade porque não estava familiarizado com os conceitos (não participou da primeira oficina). Depois, na aplicação prática foi tranquilo.  P7: A explicação teórica (exposição slides) foi

		um pouco cansativa. Quando colocamos em prática os critérios, com a interação ficou mais dinâmico e entendi facilmente.
3. Conseguiu opinar facilmente sobre a identificação de alvos e corredores?	SIM: 05	P6: Todos conseguiram opinar. P7: Fiquei bem à vontade.
	NÃO: 00	
	outra resposta: 02	P5: Difícil, porque tem que haver uma mudança de cultura, precisamos sair da zona de conforto. P2: Sobre os locais e área que conhece foi mais fácil (como áreas verdes, parques). Já os locais de produção de alimentos, por exemplo, foi mais difícil.
4. Os materiais utilizados (mapas, alfinetes coloridos para marcação de pontos, cordões de distâncias a pé e de bicicleta) facilitaram o entendimento e lançamento da proposta?	SIM: 06	P2: Foram bem úteis. P5: Didáticos. P4: Com certeza. P7: Facilitaram bastante. P6: Achei o máximo, no início pensei o que será isso? Depois, quando descobrimos como seriam utilizados, achei interessante e simples.
	NÃO: 00	
	outra resposta: 01	P3: Achei que facilitaram, com exceção do cordão de distâncias que para mim não ajudou muito, porque através da escala gráfica e até da proporção das quadras podemos ter uma noção de distância.
5. Com relação aos materiais utilizados, avalie:		
Mapas em escalas diferentes possibilitando ver o município por inteiro e a zona mais urbana.	BOM: 07	P3: Costumo trabalhar da mesma forma na Prefeitura (mapas em duas escalas). P6: Seria difícil conciliar as informações necessárias em um só mapa. P8: Tenho facilidade com mapas, já estou acostumado a trabalhar com eles. P4: Só o mapa com a imagem de satélite poderia ser melhorado (definição). P2: Bom, porque as informações se complementavam com os dois mapas.
	RUIM: 00	
Cordões de distância para visualizar o que	BOM: 06	P8: Bem prático, no início estranhei: para que vai servir isso?

poderia ser percorrido a pé ou de bicicleta.		P4: Tornou muito fácil de entender. Márcia: Muito bom para visualizar, saber se a proposta estava se “encaixando”.
	RUIM: 01	P3: desnecessários, a própria escala gráfica e proporção das quadras informam uma noção de distância.
Marcação de alvos (alfinete) dos locais mais importantes.	BOM: 07	P6: Bem pensadas as cores que representavam os temas. Márcia: Muito bom para visualizar.
	RUIM: 00	

### Participação efetiva dos participantes

Questão	Resultado	Comentários
6. A forma de trabalho possibilitou a participação ativa de todos os presentes?	SIM: 07	P2: Todos opinaram. P5: Não participou quem optou por si, mas todos participaram sim, alguns mais que outros. P4: Todos falaram. P8: Todos participaram, houve debate. P6: Sobre vários assuntos, houve um consenso.
	NÃO: 00	
	outra resposta: 00	
7. A proposta final CPUL foi resultado de uma reflexão coletiva do grupo de trabalho?	SIM: 07	P5: Sem dúvida. P4: Todos puderam opinar. P7: Foi como uma equipe, as ideias se complementavam. P8: Dos que estavam presentes sim. Ana Maria: Pensando daqui para frente.
	NÃO: 00	
	outra resposta: 00	

### Conformidade da proposta com o contexto local e de outros municípios de pequeno porte / Potencial de uso dos materiais produzidos como ferramenta de debate público e mudança efetiva

Questão	Resultado	Comentários
8. A proposta poderia ser implantada futuramente na Feliz?	SIM, facilmente: 00	
	SIM, com desafios: 07	P2: Sem dúvida traria mais qualidade de vida. Os desafios a serem enfrentados seriam principalmente: mudar pensamentos das pessoas (que pensam prioritariamente em

	<p>obter lucro), investimento financeiro, tempo e equipe técnica por parte do Município.</p> <p>P5: Com muitos desafios: convencimento das autoridades em investir em longo prazo, uma mudança de cultura das pessoas (sempre foi assim, para que mudar?/ sair da zona de conforto) e o convencimento da população (principalmente daquelas que podem ser atingidas diretamente, com desapropriações, por exemplo).</p> <p>P4: O próprio interesse da administração pública é um desafio a ser enfrentado, e depois os recursos financeiros. Parte da proposta seria mais fácil de ser implantada. Algumas soluções seriam mais difíceis: como as divisões do território pelo rio e pela rodovia.</p> <p>P7: Os desafios seriam: mudança de mentalidade das pessoas, gestão por parte do poder público. Seria mesmo uma boa coisa para Feliz, se fosse implanto 70% do que foi proposto já seria muito bom. É necessária a colaboração da população para colocar em prática, conscientizar as pessoas e aos poucos reeduca-las pode ser um caminho.</p> <p>P8: É possível, mas é necessário que população e governantes se sensibilizem e vejam a necessidade disso a longo prazo. Já pude ver este tipo de planejamento em grandes centros, que poucas pessoas se preocupam em uma pequena cidade. Existem situações que deveriam ser prioritárias, como uma solução para o Vale do Hermes e ao longo da rodovia, onde muitas pessoas se deslocam e não há calçadas ou ciclovias.</p> <p>P6: Os desafios seriam: primeiro buscar verbas, segundo boa vontade do poder público e terceiro trabalhar uma mudança cultural nas pessoas. Desafios sempre têm, tem que se pensar muito, “abrir os olhos”. Não é uma coisa de curto prazo. Talvez não seja possível se implantar toda a proposta, mas os problemas mais emergenciais deveriam ser solucionados em breve: como a ponte adicional sobre o rio Caí e pista lateral (para pedestres e ciclistas) junto a rodovia.</p> <p>P3: Um dos desafios seria a resistência das pessoas, principalmente se sofressem alguma desapropriação, por exemplo, ou tivessem uma área nobre de sua propriedade limitada à área verde (onde não pudessem construir ou</p>
--	--



		construir menos).
	NÃO, dificilmente: 00	
9. O desenho proposto poderia auxiliar em uma discussão pública mais profunda sobre o planejamento da cidade?	SIM: 06	<p>P2: O Plano Diretor da cidade está sendo discutido. Em geral, conectividade não é tratada como deveria nas discussões dos planos atualmente.</p> <p>Cavalheiro: Deve haver essa discussão, é o ponto de partida.</p> <p>P4: as pessoas estão concentradas em seu trabalho e seus interesses, não param para pensar sobre isso, mas deveriam.</p> <p>P7: certamente, ajudaria a levantar questões sobre sustentabilidade e uma ideia mais inovadora para a cidade.</p> <p>P6: teria que apresentar para a população. Vai ter os contra e os a favor... acho que iriam ter discussões como o uso da bicicleta que poderia ajudar a melhorar o trânsito, além de beneficiar o meio ambiente e proporcionar uma atividade física para as pessoas.</p> <p>Marcelo: acho que seria uma boa base para iniciar uma discussão pública.</p>
	NÃO: 00	
	outra resposta: 01	P8: Talvez, não sei se despertaria um interesse... Acho que sim, principalmente nos mais novos.
10. Outros pequenos municípios brasileiros conseguiriam utilizar a abordagem proposta?	SIM, facilmente: 06	<p>P2: Os municípios pequenos acho que sim, penso que várias cidades pequenas vizinhas de Feliz poderiam utilizar, até porque as questões se repetem.</p> <p>P5: Acredito que sim, as secretarias municipais teriam conhecimento suficiente.</p> <p>P4: Bem possível para cidades pequenas, acho que tem condições, não sei o interesse... Mas, nas cidades grandes acho que seria mais complicado.</p> <p>P7: acho que é válido para municípios de pequeno porte.</p> <p>P8: Sim, e deveriam se preocupar a longo prazo.</p> <p>Marcelo: Para cidades pequenas sim. Cidades grandes e médias, acho que seria mais difícil.</p>
	SIM, com desafios: 01	P6: Condições para isso acho que têm, mas precisam aperfeiçoamento, conhecer melhor a

		proposta.
	NÃO, dificilmente: 00	

## COMENTÁRIOS GERAIS

P2: Proposta muito interessante, uma outra visão de cidade. Outra novidade que vejo também é o arquiteto se preocupando com a paisagem.

P5: Acho que seria mais difícil se alguém da cidade inserisse uma proposta dessas. Acredito ser uma vantagem pessoas de fora estarem trazendo essa ideia, e envolvendo as pessoas locais neste processo. Acredito que a equipe de trabalho não deve ser muito grande, mas que pudesse incorporar também o dirigente máximo (Prefeito). Sem dúvida exige uma mudança gradual.

P4: Acho que foi uma boa experiência, atingimos os objetivos. Com relação à proposta em si, acho que teríamos estratégias mais difíceis de serem colocadas em prática, como as travessias na rodovia e os trechos de conexão com o interior (Escadinhas principalmente, porque a estrada é estreita, sem acostamento). Outras seriam bem mais fáceis, como o uso do Parque, da área próxima ao Rio, do bairro Bom Fim, etc... Hoje o pessoal de Vila Rica já usa bastante bicicleta, porque o acesso é mais fácil. Já para os moradores da Colina, seria difícil adotar a bicicleta.

P7: Acho que a abordagem foi posta em prática, conseguimos gerar uma proposta de paisagem urbana para Feliz. Seria ótimo se pudéssemos ter uma proposta assim implantada em três anos! É preciso engajar a comunidade, pensamos em expor a proposta em um evento de entrega de boletins que vai acontecer na nossa escola, em 14/06. É preciso tentar colocar a ideia em prática, acredito que a comunidade abraçaria a ideia, a população daqui se orgulha em sermos exemplo... E uma ideia destas promoveria a qualidade de vida.

P8: Achei bem interessante e válida a proposta. Fica agora um desejo de que algo aconteça, e o quanto antes, melhor. Devemos levar a ideia a público para um debate: Mas quem deveria ter iniciativa para isso? População ou governantes? Acho que seria mais fácil a iniciativa surgir a partir dos governantes, porque são menos pessoas.

P6: Lembrei-me da proposta quando passei por uma rodovia em Terra de Areia/Maquiné, onde tem um caminho lateral para pedestres e ciclistas. Esperamos que um dia alguém olhe e faça pelo menos uma parte. Existem problemas urgentes a serem resolvidos, como o trânsito sobre a antiga ponte. Achei um trabalho “valioso”, em um primeiro momento não sabia do que se tratava, mas depois vi que essa ideia pode “abrir os olhos” das pessoas. Admiro a iniciativa de vocês saírem de uma cidade grande e voltar-se para uma cidade pequena. Tem que ter iniciativa, deixando tudo correr por conta, não flui. Tem que se fazer alguma coisa urgente, as obras recentes junto à rodovia, já poderiam ter incluído uma ciclovia, é uma pena.

## APÊNDICE 2-

### Entrevista Especialista 1

Data: 23/05/2013

Obs. **Esp.1**=Especialista 1 / P = Pesquisadora

Os trechos sublinhados são considerados importantes pela pesquisadora como resposta às perguntas que haviam sido estabelecidas.

**Esp.1:** A tua proposta de trabalho é a montagem da metodologia, é isso?

**P:** Sim. Na bibliografia referente ao conceito são descritas algumas características do processo, que é participativo, são apresentados os mapas produzidos, mas não há uma descrição detalhada da abordagem. Por isso é uma construção de uma metodologia.

**Esp.1:** A construção de uma metodologia sobre um tema específico?

**P:** Sim, exatamente.

**Esp.1:** Eu acho que sim, que pode ajudar no planejamento de cidade. E o que tu descreve, de certa forma, é uma metodologia que já vem sendo aplicada no planejamento urbano há algum tempo, desde os anos 70, 80. Onde começam a serem discutidas questões do método de discussão participativa, como o método ZOPP. Então é uma metodologia que já vem evoluindo, de participação, de discussão. A gente trabalha com isso também aqui (no escritório) com os planos de habitação e em planos diretores, com este tipo de oficina, de trabalhar em cima de mapa, de discutir. Mas tu pega uma questão bem específica, que é um dos temas.

**Esp.1:** Por exemplo, no Plano Diretor da cidade de C., a gente trabalhou com esse conceito de corredor verde. Não tinha essa questão da produção, mas era uma paisagem contínua, que funcionava como corredores de amortecimento da urbanização. E ficavam localizados justamente junto às áreas de preservação permanente. Isso foi em 2006. A gente fez esse plano em um convênio da Universidade com a Prefeitura. Tanto eu, como o T. (sócio), a gente trabalhou como professores da Universidade nessa assessoria à Prefeitura. E existem vários planos que trabalham com esse conceito de corredor verde; e mais na questão ambiental e de conexão de pedestres e acessibilidade, do que de produção. Que aí sim acho que é uma coisa diferente do teu trabalho, que é trazer a questão da produção de alimentos. Pode ajudar como um item a mais na elaboração dos planos de uma concepção. Mas aí realmente, até que ponto isso é viável?

**Esp.1:** Assim, tem que ter uma participação realmente efetiva, porque isso depende única e exclusivamente dos moradores da cidade. Como instrumento de planejamento em si, tu não tem como obrigar as pessoas a produzirem. Tu podes determinar algumas áreas públicas como corredores, como áreas que não podem ser edificadas, mas quem que mantém isso? Se não tiver uma compra da ideia pela população, não adianta nada. Então, acho que tem uma coisa de educação aí muito forte que tem que ser construída. Porque essa questão do processo, dos agentes, é o mínimo obrigatório hoje para qualquer planejamento urbano. As pessoas são envolvidas no processo através das entidades, associação de moradores, representando comunidades, representando setores econômicos, as pessoas participam. Até porque é um requisito legal de metodologia que o Ministério das Cidades exige para liberar recursos e da própria Caixa Federal, para que os planos tenham certa validade. E eles estão cobrando isso já tem uns dez anos, desde o Estatuto. Então, as etapas, os processos, quem são os atores que participam, acho que isso não tem muito que...

**P:** Você acha que a abordagem está de acordo com o que está sendo feito/exigido?

**Esp.1:** Com certeza, é coerente em relação a isso. Os agentes também, esses atores, isso em um município pequeno acaba se misturando mais do que em um município grande. Porque nos municípios pequenos as

relações são diferentes, são mais próximas. As pessoas batem na porta do prefeito para pedir as coisas. Diferente de um município grande, onde as forças econômicas tem um papel maior.

**Esp.1:** Mas eu acho que é uma abordagem interessante, na construção aqui. A forma como é apresentada fica muito claro.

**Esp.1:** Outros pequenos municípios conseguiriam utilizar a abordagem proposta? Eu acho que sim, e isso pode ser parte também de um processo de criação de um plano diretor ou até de um projeto mesmo, porque esses municípios muitas vezes nem tem plano. Nem precisam ter plano. Então acho que é uma forma de começar a pensar o planejamento urbano.

**Esp.1:** Mas eu acho que muito mais do que um instrumento de planejamento, tem que ser construído um conceito e um entendimento da importância disso para o município. A grande questão, para mim, do teu trabalho, dessa metodologia, dessa abordagem proposta, é o convencimento da importância. Porque, até em relação as tuas categorias de alvos: lazer e turismo, a questão da produção é a mais complicada. Até porque, em um geral, em um município do interior, essa questão da produção na zona rural, ela tem uma relação muito forte com a cidade. As pessoas tem uma coisa de comprar do produtor que vende em uma feira ou que vem e entrega o leite em casa ainda, ou as verduras que produzem, é um conhecido que traz. E as pessoas ainda tem horta no interior.

P.: No caso de Feliz, facilmente se vê terrenos baldios com produção de alimentos.

**Esp.1:** E se tu vai ver várias cidades do interior, o próprio limite do perímetro urbano está em cima de atividades de produção rural. Vários quarteirões que têm na previsão de parcelamento do solo, abertura de vias, passam por cima de lavoura. E quanto menor o município, mais acontece isso. E o terreno vazio é o lote do cara que ele está plantando ali. Ele tem horta, ele tem milho, dentro da cidade.

**Esp.1:** Só que daí tu entra em uma questão o que é público e o que é privado? Que eu acho ser uma coisa bem delicada, da questão do direito à propriedade, a relação disso com o direito à cidade, que é uma questão que o Estatuto trata. Quem cuida? Quem cuida não vai querer que as outras pessoas pegassem sua produção. Eu acho que essa é a discussão mais delicada desse conceito da Paisagem Urbana Produtiva Contínua. No ambiente público, eu vou plantar, vou cuidar e amanhã tu vai lá pegar tudo, eu vou lá colher e não tem mais nada pra mim, que cuidei durante seis meses da produção.

**Esp.1:** Acho que tem um conceito que é anterior, que é uma discussão que no Brasil infelizmente é uma coisa muito atrasada, que é o conceito de vida em sociedade, os códigos de convivência que eu acho que seria a principal dificuldade de aplicar uma metodologia como essa. Para aplicar de fato, construir isso na cidade, mesmo numa cidade do interior.

P.: Você acha que a paisagem (mapa) produzida poderia ser utilizada para, digamos, divulgar entre a população e criar um debate em torno disso. Inicialmente não com o objetivo de implantação da proposta, mas para trazer a discussão desse tipo de paisagem e principalmente do paisagismo produtivo?

**Esp.1:** Eu acho que é um conceito super interessante. Mas eu acho que a tua principal dificuldade nisso é a relação do espaço público com o espaço privado. Isso acontece totalmente em espaço público?

P.: Não totalmente. Mas os pontos chaves sim.

**Esp.1:** Os corredores vão passar por propriedade privada? Como fica essa discussão, esse pra mim é um ponto chave do trabalho.

P.: Questão de desapropriações?

**Esp.1:** Você vai desapropriar, o município tem dinheiro? Porque em geral os municípios não tem dinheiro para essas coisas.

P.: No caso de Feliz, procuramos ao máximo não criar situações que demandassem desapropriações.

**Esp.1:** Teoricamente tudo acontece em terreno de propriedade pública?

P.: Sim, porque estamos usando as vias existentes, buscando utilizar espaços públicos existentes. Tiveram uma ou duas situações onde se preferiu dar uma continuidade ao corredor em propriedade privada, o que futuramente iria depender de desapropriação, por exemplo.

**Esp.1:** Eu acho que como conceito, como discussão, como uma abordagem para uma cidade do interior, pequena, eu acho que é um conceito bem interessante. Acho que pode ser até uma conquista. Acho que pode ser até incorporado dentro da própria questão da legislação de planejamento urbano do município.

**Esp.1:** Eu acho que tem outra abordagem que não entra aqui na produção, lazer, turismo, mas que eu acho que poderia ser um alvo também, é a questão 1. de fragilidades ambientais e áreas de amortecimento que poderiam se incorporar à isso. Mesmo que não tenha uso de produção, que não tenha uso de lazer ou de turismo, mas é uma área que é frágil e está junto a uma área de APP, não é APP, mas sim borda de APP, que o ideal seria que ela não fosse utilizada. Então esse corredor poderia incorporar essas áreas.

**Esp.1:** Isso é uma coisa. E a outra coisa que entra mesmo no conceito de paisagem. Espaços que, mesmo não tendo lazer, turismo ou lazer, de novo, eles componham uma ambiência, junto a edificações que tenham valor histórico patrimonial ou que estejam no imaginário coletivo da cidade, ou porque configuram um conjunto paisagístico em termos de imagem. Então esses corredores poderiam incorporar também essas questões. E aí tu entras em outras coisas que poderiam ser alvos também. Que não tem que ter um uso de fato, mas como você está trabalhando com um conceito de paisagem urbana produtiva contínua, acho que falta uma discussão um pouquinho do conceito de paisagem.

P.: Por isso que apresentamos não como um plano, mas sim como um cenário alternativo.

**Esp.1:** Entendo isso, e eu acho que isso pode ser incorporado “em”. Isso, por exemplo, pode ser uma estratégia dentro de um plano diretor, ter uma visão como essa. Estratégia não significa que isso vai estar gravado em lei e que vá ser construído dessa forma. Mas é um estímulo de uma construção de uma vertente nova dentro do plano. Como o PD de Porto Alegre tem. Acho que conceitualmente se você estudar o PDDUA de Porto Alegre, ele tem estratégias interessantíssimas, como estratégias, mas que no plano regulador não se viabilizam. E aí tem várias incoerências, que o modelo espacial proposto vai contra as estratégias, que são conceituais.

**Esp.1:** Eu acho que isso é uma questão conceitual interessante, e até como um projeto, uma proposta. Tu podes enxergar isso como uma estratégia para o município inteiro e tu ter uma parte que é um projeto piloto e tu vai implantar uma parte. E aí a partir da implantação de um projeto piloto tu consegues que as pessoas comecem a criar uma nova consciência, gerar um novo debate para que se possa viabilizar outras partes.

P.: Nas experiências relatadas de CPUL também tem sido evidenciado um esforço para superar certa resistência, principalmente através de atividades que buscam sensibilizar a população. São feitas exposições, instalações para suscitar um questionamento, um debate. Instalações de agricultura urbana mostrando como isso pode ser também uma paisagem com qualidade visual para a cidade. Da mesma forma o mapa é utilizado nessas atividades de sensibilização, como forma de facilitar com que as pessoas imaginem como a cidade poderia ser.

**Esp.1:** Aí posso falar um pouquinho da minha experiência, que as pessoas não visualizam como a gente visualiza um mapa. Mesmo fazendo várias oficinas, mesmo pessoas com formação superior, que não são da área, as pessoas não tem a visão que a gente tem. As pessoas tem dificuldade de leitura gráfica das coisas. Não tem esse treinamento que a gente tem, em conseguir enxergar isso em termos de dimensão, de escala, de proporção.

P.: Vc acha que um mapa como (CPUL Feliz) não ajuda muito?

**Esp.1:** Não, acho que ajuda, ajuda bastante. E eu acho que avança um monte nesse momento que a gente tem disponibilidade de imagens de satélite. Mas as pessoas ficam impressionadas quando elas imaginam uma coisa

e veem no mapa, não, mas é tudo isso! O mapa é um instrumento muito bom. E aí eu acho que tem outras coisas, esses outros elementos complementares que deem suporte ao mapa. Mas o mapa por si só não sensibiliza. Cada vez eu fico mais convencido disso.

P.: E você acha que em conjunto com imagens que ilustrem o antes e o depois da implantação de uma CPUL, poderia ajudar?

**Esp.1:** Mas daí de novo, a gente tem a percepção da escala que isso é uma coisa pequena, e que isso é uma coisa enorme. Mas não se tem uma visão de conjunto. Lá na Inglaterra tem algum conjunto já consolidado? Porque eu já vi coisas assim, e sempre elas são pontuais.

P.: Na cidade de Middlesbrough até onde sei está em fase de implantação, mas acredito que ainda não esteja consolidado todo o projeto. Mas a implantação também é gradativa.

**Esp.1:** Porque daí você fica na escala do projeto piloto ainda. Qual é o impacto disso no momento que tu tem de fato implantado um corredor? Que é diferente de tu implantares um trecho. Acho que essa é a dificuldade ainda, que não se tem resposta. Porque mesmo corredores verdes de outras estratégias, quando se trabalha em uma escala macro, e aí a gente pode ir para a área da ecologia, trabalha com o conceito de corredor verde na questão da preservação ambiental, mesmo assim, em uma escala macro é difícil né. E são em áreas que não são urbanizadas.

P.: No caso de Feliz já temos trabalhos anteriores do nosso grupo de pesquisa que estudou a questão de corredores para a biodiversidade, voltados mais para a área rural do município. A ideia inicial de se trabalhar com corredores na área urbana foi de agregar contribuição a esse trabalho anterior. Primeiramente se achou que os corredores nas áreas urbanas poderiam integrar atividades humanas e se integrar diretamente aos corredores anteriormente propostos, nas áreas rurais. Mas depois percebemos que as funções são diferentes, e que a relação entre eles (Corredores CPUL e corredores de preservação) não poderia ser direta. Embora os corredores CPUL também visem melhorar condições ambientais para a biodiversidade, não dá para a gente considerar que os corredores na área urbana serão uma continuidade dos que haviam sido pesquisados, porque as propostas são distintas.

**Esp.1:** Mas eu acho que é uma abordagem bem interessante. Pode render discussões interessantes, voltando para a pergunta né, na discussão pública sobre o planejamento das cidades, eu acho que sim. Acho que pode ser um elemento a mais. Que por outro lado, tem uma facilidade de compreensão, porque vai para uma escala de uma coisa muito próxima. Ainda mais em um município do interior. Mas aí de fato a isso se implementar e começar a funcionar é que é minha grande dúvida. Porque quando começa a mexer “no meu terreno”, e mesmo sendo espaço público, se eu cuido: é meu? Ou é de todo mundo? É uma questão mais complicada, e na nossa cultura e no padrão de educação que a gente tem, é uma coisa muito complicada. As pessoas não tem noção do conceito de sociabilidade.

P.: Mas essa questão de ser em lote privado, pelos exemplos que consultamos não é determinada nesses locais. São criados incentivos para que uma adesão voluntária ao projeto.

**Esp.1:** Claro e as pessoas produzem, e configura uma paisagem, mesmo que esteja para dentro da sua cerca. Entendo isso como uma coisa que é positiva e pode acontecer. É um estímulo a isso, seria uma operação que vai contagiando, de uma metástase de transformação.

P.: Então a Prefeitura, por exemplo, fornece sementes, entre outros incentivos. Por isso me parece que essa questão do “cuidar” do espaço público é mais delicada do que o uso do espaço privado.

**Esp.1:** A questão da gestão. Os municípios não tem estrutura. Mas eu acho que é justamente começar a criar. E aí no momento que tu agrega outras atividades, acaba gerando uma dinâmica que por si só também vai fazer com que aquele espaço se consolide. Só tenho esses receios com relação a essas questões. Mas acho que é uma abordagem interessante. Pode ficar legal. Acho que o trabalho está bem interessante.

P.: Não temos uma pretensão, nesse momento, para além de dar uma contribuição para enriquecer o debate.

**Esp.1:** Mas eu acho importante registrar isso, porque essa questão do registro dos processos que em geral não é feito. Acho legal isso, documentar, registrar, porque daí você está construindo conhecimento. Mesmo que seja uma prática que aconteça, não tem registro claro dessas coisas. Mesmo independente da abordagem que você está trabalhando na questão da paisagem produtiva, como metodologia de planejamento. Acho que essa é uma questão que é metodológica. Uma construção de uma metodologia, a partir de várias outras, que já acontecem, mas não tem escrito. Então criar esses conceitos. Criar, de certa forma, indicadores, condicionantes para aplicar a metodologia. Acho que isso está muito bem pensado.

P.: A nossa preocupação em detalhar isso também se deve porque o município de pequeno porte geralmente não tem muita estrutura, poucos dados, enfim. Como trabalhamos a inserção de um novo conceito, ok, mas de onde esses municípios poderiam partir se quisessem trabalhar com ele?

**Esp.1:** Aqui (etapas, na identificação de atores) não te preocupa em ser um representante por secretaria, porque isso depende muito do município. Na verdade eu acho que tu podes categorizar os atores sociais, não dizendo que é o gestor, ou alguém do executivo. É o Estado, é a sociedade, e eu acho que tem outro aqui que é o mercado. Que são as forças que fazem a construção do território. É os gestores públicos, a iniciativa privada que constrói, e a comunidade que é usuária.

P.: E o agente técnico?

**Esp.1:** O agente técnico está ou no Estado ou no privado. Ele tem dois papéis o técnico, tem aquele que é, dentro desse jogo de construção da cidade, o técnico que “faz” a lei e que aprova e avalia projeto, e o técnico que vai fazer o projeto para ser aprovado. O técnico está nas duas esferas. Tem alguns autores que trabalham com isso, têm várias abordagens que tu podes pesquisar. Não se restringe a isso (apontando os atores destacados na abordagem).

P.: É realmente esta etapa precisa de revisão e uma pesquisa maior.

**Esp.1:** Tem um autor, Rosière, um francês que trabalha com conceitos dos atores clássicos e dos atores contemporâneos. Os clássicos são o Estado, a Igreja, etc. E os atores mais contemporâneos, têm as ONGs, os grupos religiosos, etc. Ele tem uma categorização bem interessante, que ajuda a montar um cenário desses atores, sem entrar no gestor municipal como representante, por exemplo. Justamente pelo papel que desempenha dentro dessa questão que desempenha. E é um cara da geografia.

P.: Tem algo traduzido para o português?

**Esp.1:** É em francês, mas é um texto bem fácil.

**Esp.1:** Tem outro (autor) que fala, e até usei algumas coisas na minha tese, que é o Trindade Junior, um brasileiro. O Rosière trabalha com o conceito de atores, o Trindade Jr. chama de agentes. Outra diferenciação. Ele trabalha com a questão da produção da habitação, cria essa rede, trabalha com o conceito de rede de agentes. Que na verdade são esses atores sociais. São abordagens um pouco diferentes, mas bem interessantes. Acho que é Saint Claire Trindade Jr., pode te dar um subsídio aqui.

**Esp.1:** Porque na verdade independe. Em alguns municípios, quais são as forças? Na verdade você está lutando com o jogo do poder. Sempre que você tiver atores sociais, é jogo de poder. E às vezes, em alguns municípios do interior, a Igreja é o principal entrave, porque às vezes ela tem mais terra do que qualquer um. Em muita cidade pequena ainda tem isso, grande parte da área central pertence à Igreja. E a Igreja às vezes é bem complicada, é a Igreja Católica, tradicional. Então, tem um poder nesse jogo. Então convidar um padre para participar de uma oficina como essa pode funcionar muito mais do que tu ter o prefeito lá discutindo. Depende muito da realidade local do município. Tu pega cidadezinhas do interior de origem alemã, o pastor da igreja luterana tem uma grande influência, e isso é fato.

**Esp.1:** Então eu acho que dar uma revisada nisso é uma coisa que tu podes melhorar: quem são esses atores? Independe, vai variar conforme o local. Têm municípios que tu vai ter um secretário que vai valer por todos os outros, porque o cara tem uma articulação.

P.: E isso muda muito de município para município.

**Esp.1:** Em município pequeno mais ainda. Mas eu acho que está bem legal.

P.: Agradeço as indicações também.

**Esp.1:** Acho que aquela coisa da paisagem também dá para discutir um pouquinho nos alvos. E tu disseste que para o caso de Feliz você incluiu o turismo, mas pelo conceito original seriam somente lazer e produção?

P.: Sim. E mobilidade, através da conectividade.

**Esp.1:** Acho que tem também a questão das áreas que eu estou chamando de áreas de amortecimento, que são contíguas as APPs. Por exemplo, a APP terminou aqui e aqui começa o terreno, privado ou público, e aqui eu vou colocar uma indústria encostada na APP. E aí por que eu não posso ter uma área como um elemento a mais na constituição de uma legislação urbana? Por que não passar um corredor aqui? Na borda da APP? Não é na APP porque eu não posso fazer, não posso criar um espaço de lazer, teoricamente não posso nem plantar. Mas, por que não ter uma área de amortecimento? Acho que esses corredores de certa forma até como uma estratégia, porque não ele seguir junto a APP do rio?

P.: Talvez alguns problemas poderiam ser resolvidos dessa forma. Porque (no caso de Feliz) onde passamos por áreas privadas, é justamente nas proximidades do rio.

**Esp.1:** E o outro que eu tinha te falado antes era a questão da identificação de paisagem, em relação a bens patrimoniais ou espaços coletivos significativos. Ou mesmo a questão da paisagem de ambiência, de paisagem urbana. E aí volto para o nosso querido Gordon Cullen, não sei se você leu? O livrinho de paisagem urbana. O Gordon Cullen é um professor de Londres, que nos anos 60 escreveu um livro que se chama Paisagem Urbana, que era um livro que dava suporte a uma legislação de preservação do patrimônio construído na cidade de Londres. Então ele estabelece como critério para construção e delimitação de alturas e de novas volumetrias na área central da *city* de Londres. Questões de visuais que tinham aos edifícios que tinham valor. E aí ele estabelece várias questões, ele estabelece alguns conceitos e metodologia de leitura da paisagem. A questão da visão serial, ponto focal, e o livrinho é todo desenhado. Então é interessante. Daqui a pouco isso também pode ser, a partir do estabelecimento de algumas questões, ajustar e direcionar corredores. Ou enxergar isso como um conjunto. E é bem o conceito que ele trabalha de paisagem urbana.

Ele começa dentro daquele corrente da morfologia urbana e da percepção, ele é um autor super clássico. E de certa forma ele ainda é muito atual, porque trabalha com a construção da paisagem da cidade a partir daquilo que tem valor. Então as novas construções não podem agredir visualmente, destruir essa paisagem. E poderia estabelecer até questões do próprio desenho desse corredor, se fosse avançar. Como desenhar, como ajustar ele? Acho que daí poderia contribuir com conceitos bem interessantes.



## APÊNDICE 3-

### Entrevista Especialista 2

Data: 13/05/2013

Obs. **Esp.2**=Especialista 2 / **P** = Pesquisadora / **X**= cidade onde trabalha Esp.2

Os trechos sublinhados são considerados importantes pela pesquisadora como resposta às perguntas que haviam sido estabelecidas.

**Esp.2:** Achei um pouco parecido com os parques lineares, tem um conceito parecido, só que agora também tem esse novo tema que é de produzir alimentos. É bem moderno, bem atual. Trabalhei no pós com cidades resilientes, daí me baseei no Newman (Peter), que é um autor conhecido mas é mais da área de transportes, só que agora ele expandiu um pouco os horizontes. E ele fala também muito nessa questão que as áreas próximas das cidades, ou até mesmo nas cidades, poderiam ser utilizadas, além de produzir alimentos, para gerar energia. Então, pelo o que vi, tem um pouco deste conceito e também um pouco de parque linear. Só daí teria esse “plus” (produção de alimentos).

**P.:** Descrição da abordagem. Destaque para a participação ativa dos principais atores locais

**Esp.2:** Até ONGS também. Poderia até acrescentar segmentos da sociedade que cuidam mais da área ambiental, que também são aliados. Conselhos Municipais também. Nas Prefeituras têm os Conselhos que são formados pela sociedade e que na verdade eles são uma amostra da sociedade. Basicamente isso, então eles poderiam também agir incentivando a discussão nesses grupos que geralmente são os que estão mais engajados. Mas acho que sim, porque tu colocaste Prefeituras, cidadãos e profissionais da área; mas têm estes outros atores, esses Conselhos ligados ao planejamento, poderia ser um canal.

**P.:** Descrição sobre as informações a serem coletadas.

**Esp.2:** Poderiam ter informações também sobre as áreas públicas, porque tem muita área pública que o município nem sabe que tem. Tem algumas que são antigas também. Porque essa proposta é mais para as áreas públicas, pode incluir outras, mas seria um dado importante saber quais são as áreas públicas.

**P.:** Sobre identificação dos atores sociais, você acha importante procurar envolver um dirigente maior do poder executivo no caso dos municípios de pequeno porte?

**Esp.2:** Cada município é um município. Na verdade você está querendo dizer um agente político?

**P.:** Sim, exato.

**Esp.2:** Eu acho que tem que ter os dois. Tem que ter tanto o agente político, quanto o agente técnico. A gente participou de vários planos: diretor, de habitação, plano de saneamento e outros. Têm que ter os dois, e ter até o envolvimento de todos os poderes, do legislativo também. Se tu engajas o legislativo, isso aqui no fim de tudo pode ser que vire um plano, alguma lei. É interessante ter o apoio da Câmara.

**P.:** Dos três poderes?

**Esp.2:** Não, o judiciário nunca vem. Não sei se isso aqui no final vira uma lei ou um plano. Se virar, seria interessante envolver também a Câmara.

**P.:** A princípio não, é uma etapa anterior ainda.

**Esp.2:** Mas o que acontece no final?

**P.:** A ideia é que se a comunidade abraçar a causa, aí sim possa dar origem a um plano.

**Esp.2:** Mas, a Câmara também representa a sociedade, então eu acho que poderia incluir. Mas, não sei se poderia estar incluído nos gestores municipais, você colocou poder executivo, acho que poderia por legislativo também.

P.: O que acha de um representante por Secretaria Municipal?

**Esp.2:** Acho que deve ter uma separação, ou o cara é técnico ou o cara é político, depende né. Um representante é meio genérico. Eu acho que tem que ter a parte técnica também.

P.: Você acha que quais secretarias seriam mais importantes para a parte técnica?

**Esp.2:** Acho que não é por secretaria, mas teria que dizer que tem que envolver tanto a parte técnica quanto o agente político. Não necessariamente assim, da Secretaria Municipal da Saúde vai vir um técnico e um político, daí não. Porque, por exemplo, a Secretaria da Saúde provavelmente não teria um envolvimento tão direto. Na verdade todas têm. É que umas vão poder contribuir com mais coisas do que outras. Por exemplo, a do Meio Ambiente tem condições de contribuir com técnico, a das Obras também tem condições de contribuir com técnico. A do Turismo também.

P.: Você acha de não detalhar, fazer uma categorização de atores mais abrangente?

**Esp.2:** Poderia ter de todas as secretarias e tem que misturar técnicos com agente político. Tem que ser uma mescla. Não necessariamente então da Secretaria tal tem que ter um técnico ou político. Porque em município pequeno você sabe como é, não tem técnico ou o agente político às vezes não está nem aí. Então assim, acho que tem que fazer uma mescla e ver o que dá.

P.: No caso de Feliz algumas pessoas locais indicaram quem poderia participar.

**Esp.2:** Geralmente se tu queres uma coisa mais formal, tu chamas os Conselhos. Porque eles já são uma amostra da sociedade, mas também não sei se lá na Feliz tem constituído um Conselho. Acho que os Conselhos também são um canal. Acho que este convite não precisa ser engessado. Para você ter um ponto de partida, quando se faz o Plano Diretor, o que a gente faz é um convite público, mas a gente reforça o convite para alguns que a gente acha que estejam mais envolvidos. Por exemplo, os Conselhos, a Câmara de Vereadores, os Secretários. Então assim, é aberto, mas aqueles que são chave tu puxa. Isso aqui não precisa ser uma coisa engessada, acho que é uma oficina aberta, é pública?

P.: A princípio não, porque pensamos em um grupo reduzido para viabilizar a oficina de desenho. É ainda um lançamento inicial, o objetivo não é originar um plano de forma imediata. É para dar visibilidade para um debate posterior com o público maior, ir refinando a proposta com mais pessoas.

**Esp.2:** Então eu não sei se eu não pegaria e colocaria aqui os Conselhos e depois então aberto ao público. Pq os Conselhos tem representação. Tipo, esse da Cidade. Nós (prefeitura onde trabalha) temos dois, tem o CODEURB, que é tipo do Plano Diretor, e tem também do Meio Ambiente.

P.: E você acha que os conselhos têm funcionado nos municípios pequenos?

**Esp.2:** Depende o Conselho. Por exemplo, onde trabalho o Conselho Rural é muito forte, eles vão a todas as reuniões, todos estão sempre lá. No CODEURB, não estavam indo. Então depende do ano, se tem alguém que puxa. É que eu acho assim, convidar as pessoas aleatoriamente, talvez alguém fique enciumado. Sabe assim, convida um e não convida outro. De repente daí tu convidando os Conselhos seria melhor. Porque depois tu terias uma parte aberta, ou essa aqui já seria aberta?

P.: As duas oficinas não seriam abertas. Mas a ideia não é que elas façam um plano, e sim que elas deem um ponta pé inicial, lancem uma ideia, mas não uma ideia fechada e pronta.

**Esp.2:** Agora entendi melhor, é só uma proposta inicial. Você pegou a metodologia do que eles fizeram lá e aperfeiçoou pra cá?

P.: Não bem isso, porque as publicações a respeito falam em geral como eles trabalham, que é um processo participativo, mas não tem este nível de detalhamento da metodologia utilizada. Então a ideia foi mesmo

desenvolver uma proposta ajustada à nossa realidade e colocar isso em um nível mais teórico, que outros municípios pudessem utilizar também. É claro que os relatos de CPUL guiaram também nossas escolhas. Essa abordagem de definição de alvos e dos corredores, por exemplo, é muitas vezes utilizada no planejamento de corredores verdes (para preservação da biodiversidade). Como, nessa pesquisa, também estávamos trabalhando com um tipo de corredor (neste caso para uso humano) acabamos por nos basear na metodologia geralmente utilizada para os corredores verdes.

**Esp.2:** Acho que está bom, porque é só uma ideia inicial. Depois, provavelmente vá sofrer modificações até pela questão técnica. Acho que como primeiro lançamento está bom. Só eu revisaria aquelas primeiras partes, quem tu vai convidar (identificação de atores), porque tem várias maneiras de fazer.

P.: Quantas pessoas tu acha que seria ideal para as oficinas? No caso trabalhamos com umas 7 pessoas.

**Esp.2:** Se tu vai ver isso é pouco. Porque se você convida um Conselho já tem umas 20 pessoas.

P.: E se fosse uma pessoa para representar cada conselho?

**Esp.2:** Até poderia, mas só de Secretarias, nós temos 11, daí se tu convidas um de cada já daria mais. De repente para a primeira etapa que é somente o lançamento, teria que convidar menos pessoas mesmo.

P.: A ideia é rever e integrar a percepção da comunidade em um momento posterior.

**Esp.2:** Porque isso também é como se fosse um *brainstorming*. Eu vi certa vez como se implantava *traffic calming* e tinha uma metodologia parecida. Eles reuniam a comunidade e identificavam onde eram os pontos problemáticos e então desenvolviam. E também me parecia que não tinha tanta gente. Agora, acho que depende também do tamanho do município. Por exemplo, X. se for convidar um representante por secretaria e conselho, já vai dar umas 30 a 40 pessoas. Por isso acho que teria que escolher mesmo um grupo assim “fomentador”, de repente um ou dois representantes de conselho, um do Conselho Rural, outro do Meio Ambiente e outro da Cidade, e as secretarias também não poderiam ser todas. Também poderia ser as mais relacionadas com o tema.

**Esp.2:** A gente até fez trabalhos no plano diretor rural a gente reuniu, fez trabalhos por grupos temáticos com o Conselho Rural. Eram umas trinta pessoas que foram reunidas em grupos menores de 6 pessoas. Foram feitos 4 grupos eu acho para trabalhar.

P.: Acho que poderia ser feito algo neste sentido aqui, mas teríamos que ter uma metodologia também para compilar a produção de cada grupo.

**Esp.2:** Mas aí que tá, eu acho que cada caso é um caso. Acho que tu podes dar indicativos, mas, por exemplo, como tu falou, ali na Feliz talvez essas pessoas tivessem mais interessadas. Tu podes ver também que nos municípios tem pessoas mais participativas e outras menos. Outras tu convidas e não há interesse. Acho que tem que ter um pouco de afinidade com o tema. Acho que daí varia de município para município. De repente só indicaria a sociedade, os técnicos e o agente político. Então de repente essas pessoas que querem fazer o lançamento. Agora quantas, aí eu acho que varia.

P.: O que fizemos na Feliz foi convidar pessoas com afinidade com os temas.

**Esp.2:** O problema é que pode acontecer aquela ciúmeira entende? Tu convidas um e não convida outro, e começa aquela neura. Então não sei se deixaria meio genérico, porque depende da cidade também. Lá em X temos esses Conselhos, mas de repente alguma cidade nem tenha tantos assim.

**Esp.2:** X também está inserido em um contexto de estar perto de grandes centros, é uma cidade turística, tem umas peculiaridades. É pequena, mas já tem um nível de complexidade maior. Agora tu pega um município no meio do nada do RS, acho que é diferente. Porque X está inserida na aglomeração urbana, é uma região turística, e as cidades aqui elas funcionam meio juntas. Claro, não sei também, não dá para dizer que é uma Grande Porto Alegre.

**Esp.2:** De repente tu poderias indicar as pessoas só assim, tem que ter representante técnico e assim por diante. Agora, quantos e exata de que, acho que não precisaria especificar. Porque isso é bem específico. Por

exemplo, têm cidades que eu acho que nem tem conselho rural. Porque, como na proposta integra o urbano com o rural, acho importante ter alguém do rural. Deixaria mais genérico, tem que pensar um pouco. Porque, se for convidar um de cada Secretaria, para nós (Município X) já daria 11 ou 12 pessoas, mais 12 da sociedade, 24.

P.: Daí coordenar um trabalho com tantas pessoas assim é mais complicado.

**Esp.2:** Mas aí que tá, o plano rural de X foi conduzido por uma empresa contratada, realizado em conjunto com a Prefeitura. Fizeram isso, uma socióloga coordenou e reuniram as pessoas em grupos menores. Nos pequenos grupos debatiam as questões e depois eram levadas para o grande grupo.

P.: De repente é uma solução para as cidades não tão pequenas. Já Feliz tem 12mil, é menor do que X. Então parece que cada cidade vai ter que adaptar a abordagem a sua realidade.

**Esp.2:** Acho que um pouco sim. Se tu vai ver todas as secretarias tem a ver.

P.: E a ideia é de não fragmentar os assuntos da cidade, como normalmente a gente trabalha.

**Esp.2:** Isso é outra coisa que iria te dizer, mas eu achei que a abordagem iria continuar. Porque a implantação seria bem complicada, sendo um assunto multidisciplinar. Eu estou comparando isso aqui com um plano diretor, que é o momento que temos de planejamento. E o plano diretor já é complicado de fazer por causa disso, tu não consegues congregas as pessoas, aí tu convidas todo mundo, mas daí uma secretaria não vem. E na verdade, o plano deveria congregas todos, e aqui também, como é um assunto multidisciplinar, precisa de vários técnicos de várias áreas. Depois, se fosse ser implantado, eu acho que iriam ter conflitos. Não sei como funciona nas cidades maiores, mas acho que é mais caótico ainda, porque aqui ainda a gente se conhece e se comunicam. Mas é complicado já em cidade pequena. Não se consegue congregas as pessoas para fazer.

P.: Você acha que seria mais fácil nas cidades menores do que nas maiores?

**Esp.2:** Acho que sim, só que eu acho que a estrutura que as prefeituras têm não responde ao planejamento do jeito que ele deveria ser.

P.: Hoje em dia muitas vezes as cidades nem tem planejamento.

**Esp.2:** Nós lá nem temos mais. E vem um prefeito maluco e diz não vou fazer nada dessa porcaria. Então eu não sei, ali o tamanho do grupo, acho que vai variar. Porque X é de pequeno porte, mas acho que só seis ou sete pessoas seria difícil de selecionar.

P.: Sobre a questão 1. Se a proposta inicial poderia auxiliar em um debate público? Facilitar e estimular a discussão de alguns temas que hoje não são discutidos no planejamento? Enxergar outras possibilidades?

**Esp.2:** Acho que sim, talvez em um momento de conferência da cidade, ou em uma audiência pública, porque tu verias a coisa materializada, ou até aquelas imagens que tu mostraste, é assim, e poderia ficar assim. Acho que ajuda bastante, porque nem todo mundo tem o nosso entendimento como arquitetos.

P.: E sobre a outra questão. Se outros municípios de pequeno porte brasileiros conseguiriam aplicar a abordagem proposta? Está acessível?

**Esp.2:** Eu acho que sim porque estão bem definidos os passos. De repente teria que escolher um coordenador para levar adiante. Porque quando ninguém puxa...

P.: Você acha que precisaria ser um coordenador técnico?

**Esp.2:** Acho que não necessariamente técnico, mas alguém que entenda do conceito e saiba explicar para as pessoas. Acho que o resto está de acordo, mas também tem que ter uma pessoa para detalhar. Tu falas dos mapas, por exemplo, então teria que ter a figura de alguém que organizasse isso, que desse suporte para poder acontecer. Teria que ter uma pessoa para conduzir as discussões também, um mediador, e quem prepare o material. Não sei até onde tu vai detalhar, mas eu acho que sim é necessário alguém para coordenar, preparar os materiais.

P.: E esses materiais você acha que estão acessíveis aos Municípios?

**Esp.2:** Sim, isso aí é tranquilo.

P.: Nós procuramos usar materiais básicos. Para o estudo de caso até tínhamos outros mapas que foram feitos em pesquisas anteriores, mas preferimos não utilizar, porque achamos que nem todos os municípios possuem estes materiais. Por exemplo, preferimos usar o conhecimento empírico dos participantes para avaliar a declividade do território, do que usar o mapa com classes de declividades.

**Esp.2:** Lá em X, nós fizemos um esboço de um mapa desses para pelo menos termos uma referência de APPs. Não foi usado geoprocessamento nada, é só uma base, tem marcadas as APPS, mas não é 100%. Mas realmente é difícil ter todo o material, mas as curvas de nível (topografia) a gente tem.

**Esp.2:** Tu quiseste usar bastante também a percepção deles e acho que é válido. Só que claro se tu fosses para uma etapa posterior de detalhamento, tu vai ter que confirmar estas informações. Até mesmo o que tinha falado de verificar quais são as áreas públicas legalmente. De repente tem uma grande área que ninguém sabe, mas é pública.

P.: No estudo de caso, nas áreas próximas às margens do rio, sabíamos que existiam trechos privados e outros públicos. Foram colocados corredores em algumas dessas áreas, e que posteriormente, para um detalhamento seria necessário verificar isso.

**Esp.2:** Como etapa inicial, acho que está bom para lançar. Acho que tem participação da sociedade, tem participação do poder público. Eleger o coordenador, uma pessoa que dê o suporte, porque tem que ter essa pessoa, que entenda o que está falando. Se chegar só assim, e largar uma tabela acho que é difícil. Tem que ter uma pessoa que tenha um certo preparo para explicar o que é o conceito. A coordenação seria do poder público?

P.: A princípio sim, mas imagino que uma ONG, por exemplo, poderia conduzir o processo. Porque neste primeiro momento, não se tem aspiração de originar um plano. É um cenário alternativo, podem ter outros cenários também. É para discutir a princípio. Claro, depois em um debate mais geral, se as pessoas começarem a pensar a seguir mesmo esse caminho, daí claro, ele pode ser uma base para se montar um plano. Então eu acho que poderia ser uma iniciativa não só do poder público, mas da sociedade.

**Esp.2:** Quem sabe tu podes dizer isso em algum lugar, porque quem faz as coisas é importante também. Porque se o poder público também não está envolvido também não vai.

P.: Sim, um agente da sociedade poderia conduzir o processo, mas os poder público deve estar presente porque com certeza é um ator principal.

**Esp.2:** Acho até que sim daí. Quando tu começar a ver o que o projeto envolve mesmo, custos, detalhamento, daí começa a ficar mais complicado.

P.: Quais os desafios que você acha que se enfrentaria para uma implantação efetiva?

**Esp.2:** Como é um assunto multidisciplinar, eu acho que teria dificuldade da estrutura administrativa em absorver, porque o que acontece é que geralmente uma secretaria toma à frente e daí as outras meio que ficam com ciúmes e não contribuem.

Então, os desafios acho que é tentar organizar de uma maneira que realmente fique multidisciplinar, porque ali tu vai envolver n coisas: transito, arborização. Pra ter uma noção em X quem cuida das praças é o esporte. Então tem uma série de atores envolvidos e tem que ter um cara que coordene se não, não vai rolar. Até a questão de desapropriações.

P.: No caso de Feliz, tentamos evitar esse tipo de intervenção, mas em alguns casos se achou que valeria tentar uma desapropriação se a ideia fosse levada a diante.

**Esp.2:** Então um problema seria esse, e depois porque isso aqui provavelmente é um projeto pra mais de 4 anos, ele não vai conseguir ser implantado em 4 anos. Como o período de um mandato é 4 anos, tudo o que

ultrapassa esse período é mais complicado de implantar. Então, além de convencer o prefeito da época, se é um projeto muito grande, ele tem que virar alguma coisa, ou uma lei ou ele tem que estar expresso no plano diretor, pra ter mais garantia de que vai sair.

P.: Na pesquisa não será detalhada a parte posterior ao lançamento, mas nós queremos dar algumas indicações. Pensamos que este plano, avançando dentro de um debate público, poderia basear um plano diretor.

**Esp.2:** No caso o plano deveria chamar este projeto: deverá ser adotado o projeto para os corredores desenvolvido. O PD tem que chamar e tem que colocar naquelas leis de diretrizes orçamentárias, plano plurianual, uma série de leis, já que é um projeto para vários anos.

P.: Hoje em dia não dá para pensar em planejamento sem a participação popular, mas a função desta participação é de torna-lo realmente um pacto, para que tivesse pressão para isso acontecesse, mesmo mudando o governo.

**Esp.2:** Essas coisas, pela experiência que eu tenho com o plano diretor, tu só consegue comprometimento da sociedade se tu esclareces, tem que dar informação. Sem informação a sociedade não consegue opinar. Eu vejo lá para o PD, primeiro a gente teve que fazer toda uma etapa de levantamento, de mostrar para as pessoas. Porque elas eram leigas no processo. Então teve toda uma conscientização, aqui tem a bacia de captação, aqui o esgoto vai para cá, etc. Então eram vários mapas para as pessoas começarem a entender aquilo. Não foi simplesmente chegar lá e dizer o índice é tal. Se tu chegar assim, tanto faz. Mas se você fala: aqui o índice vai ser tal por causa da barragem, as indústrias não podem ficar no interior porque a infraestrutura vai ser muito cara; daí é feita uma construção.

**Esp.2:** E esse processo participativo é uma coisa lenta, que tu vai ensinando. Então eu acho que claro, quanto mais tu envolver a sociedade, menos o projeto vai ser do poder público, ele vai ser apropriado pela sociedade. E a sociedade mesmo vai cobrar. Aqui tem que fazer, porque vocês não estão fazendo? Só que realmente se tu queres ter a certeza, teria mesmo que estar em lei, porque o prefeito pode mudar, e o projeto fica muito frágil. Fica mais na vontade política, mas se tu tens uma lei... E mesmo assim, às vezes mesmo estando em lei não é cumprido. Então para ter mais segurança as duas coisas: ter uma lei e também o envolvimento da sociedade. Mas é complicado, se é um projeto grande, e até pelos custos que envolve. Provavelmente terá alteração do perfil viário, infraestrutura, drenagem, obras, mobiliário urbano. Fazer um trecho de avenida já é complicado.

P.: Mas é complicado pela falta de recursos ou excesso de burocracia?

**Esp.2:** Acho que as duas coisas. Acho que não tem um planejamento, e daí também não há prioridades, se isso não é prioridade o recurso vai pra outra coisa. Teria que ser eleito como prioridade.

P.: Mas hoje em dia tem verba para os pequenos municípios?

**Esp.2:** Depende muito do município, o orçamento municipal já está amarrado com um monte de coisas. Eles têm um x de poder de investimento. Também tem que prever a manutenção, não é só fazer a obra e depois não ter dinheiro para a manutenção. Tem bastante verba que vem do governo federal, com um projeto assim, acho que conseguiria captar recursos federais. Se torna mais fácil conseguir quando tu tem algo mais palpável. Mas o investimento do município teria que ser feito de forma gradual.

P.: Sim, essa é a ideia. E até mesmo, por exemplo, este trecho aqui vai ter uma ciclovia, então começamos implantando uma ciclo-faixa para testar. Se não der certo, tu pode até mudar de lugar depois, então, também ir testando as soluções na cidade, com projetos piloto.

**Esp.2:** Tem ações que não vão custar praticamente nada e outras que vão ser bastante onerosas. Daí também acho que tem que ter vontade política para buscar recursos. **Esp.2:** No plano rural de X, a condução da participação foi ótima, mas na parte de materializar a lei ficou faltando traduzir ela por escrito. Aí pesa muito a nossa realidade, no dia-a-dia vemos diferente sabe. Porto Alegre é diferente daqui. Então, nós que estamos aqui sabemos tipo: isso aqui não vai dar certo.