



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA INFORMAÇÃO - ICHI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA - PPGeo

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**UNIVERSIDADE SEM FRONTEIRAS: PARQUE LINEAR COMO ESTRATÉGIA DE
PLANEJAMENTO SOCIOAMBIENTAL EM ÁREA DE INTERFACE URBANA**

Verena Schmidt Baldoni

**Rio Grande
2011**

VERENA SCHMIDT BALDONI

**UNIVERSIDADE SEM FRONTEIRAS: PARQUE LINEAR COMO
ESTRATÉGIA DE PLANEJAMENTO SOCIOAMBIENTAL EM
ÁREA DE INTERFACE URBANA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, como requisito para a obtenção do título de **Mestre em Geografia**.

Professora Orientadora: Ph.D. Daniela C. Kalikoski.

**Rio Grande
2011**

Banca examinadora:

Prof^a. PhD. Daniela C. Kalikoski
Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Prof. Dr. Maurício Polidori
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

Prof. Dr. Pedro Quevedo
Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Prof. Dr. Solismar Fraga Martins
Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Agradecimentos

Gostaria de agradecer pela valiosa participação e contribuição na realização deste trabalho à minha orientadora prof^a. dr^a. Daniela C. Kalikoski;

Aos membros da Banca examinadora, pela participação e significativas contribuições;

A FURG, pela oportunidade;

A Pró-Reitoria de Infraestrutura - PROINFRA e Diretoria de Obras - DOB da FURG, setor onde eu trabalho, pela confiança e cooperação;

Aos colegas de Laboratório (Análise Sócio-Ambiental - ASA) – Cristiano, Paula, Maristel e Gisele, pelo auxílio com as tabelas e os dados;

A comunidade da Vila Maria – pelo carinho e colaboração durante os trabalhos de campo;

À comunidade acadêmica da FURG e seus Pró-Reitores, que participaram das entrevistas desta pesquisa;

A minha amiga e colega de FURG Rita G. Veiga, pelo incentivo e troca de conhecimentos;

Aos meus pais, por sempre acreditarem em mim e me ajudarem a alcançar os meus objetivos;

Ao meu companheiro Alberto, pelo amor, incentivo e inspiração.

Muito obrigada a todos que me acompanharam e incentivaram no desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

Dedicatória

Eu dedico esta dissertação à comunidade da Vila Maria, localizada no entorno da FURG / Rio Grande-RS.

“Se eu soubesse que o mundo terminaria amanhã,
ainda hoje plantaria uma árvore”.

Martin Luther King

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 Justificativa.....	20
1.2 Objetivos	21
2 PLANEJAMENTO SOCIOAMBIENTAL EM ÁREAS DE INTERFACE URBANA	23
2.1 Parques Lineares	23
2.2 Segregação Urbana	27
2.3 Percepção Ambiental	35
2.4 Desenvolvimento Territorial Sustentável – DTS.....	38
3 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA.....	53
3.1 Tipo de Pesquisa.....	53
3.2 Problema de Pesquisa	54
3.3 Questões de Pesquisa	55
3.4 Definição da Estrutura Analítica da Pesquisa	56
3.4.1 Revisão Bibliográfica.....	56
3.4.2 Observação da área em estudo para aprofundamento do conhecimento sobre o foco de pesquisa	57
3.4.3 Seleção da população alvo do estudo de caso	58
3.4.4 Entrevistas semiestruturadas com a população alvo do entorno	59
3.4.5 Questionário com a população alvo da comunidade acadêmica.....	60
3.4.6 Entrevistas abertas com a população alvo da área acadêmica: Administração Superior.....	61
3.4.7 Características físicas do ambiente.....	61
3.4.8 Análise dos Dados	63
4 ANÁLISE DOS DADOS DE PESQUISA	66
4.1 Localização e contexto ecossistêmico	66
4.2 O papel da Universidade no contexto socioambiental.....	69
4.2.1 Escola Fundamental CAIC – Centro de Atenção integral à criança e ao adolescente	70

4.3 Área de estudo – interface entre o <i>campus</i> Carreiros da FURG e os bairros do entorno	70
4.4 Caracterização da Área em Estudo – Cenários ambientais existentes no entorno do Campus Carreiros da FURG - interfaces com a cidade	79
4.4.1 Áreas Verdes.....	80
4.4.2 Dunas.....	81
4.4.3 Banhados	81
4.4.4 Lagos	82
4.4.5 Áreas Verdes.....	83
4.4.6 Dunas.....	84
4.5 Caracterização da Área em Estudo – Cenários antrópicos existentes no entorno do Campus Carreiros da FURG - interfaces com a cidade	85
4.5.1 Visuais obtidas por dentro do terreno ocupado pela FURG.....	85
4.5.2 Visuais obtidas por fora do terreno ocupado pela FURG	86
4.6 Cracterização da Área em Estudo – Vegetação presente no Campus Carreiros da FURG	86
4.6.1 Vegetação Exótica	87
4.6.2 Vegetação Nativa	88
4.7 Caracterização da Área em Estudo – Limites Físicos do Campus Carreiros da FURG	91
4.7.1 Limites com as Vilas Maria redondeza.....	92
4.7.2 Limites com a Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel	93
4.7.3 Limites com a Vila Castelo Branco II.....	93
4.7.4 Limites com a Vila Maria e redondeza	94
4.7.5 Limites com a Estrada Roberto Scoowski e Vila São Miguel	95
4.7.6 Limites com a Vila Castelo Branco II.....	96
4.8 Caracterização da Área em Estudo – Entorno do <i>campus</i> Carreiros da FURG - interfaces com a cidade – Bairros: Vila Maria e redondeza; Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel e Vila Castelo Branco II.....	97
4.8.1 Vilas Maria e redondeza.....	98
4.8.2 Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel	99

4.8.3 Vila Castelo Branco II.....	100
4.9 Caracterização da Área em Estudo – Impactos Ambientais no entorno do <i>campus</i> Carreiros da FURG - interfaces com a cidade.....	101
4.9.1 Entorno nas proximidades das Vilas Maria e redondeza	101
4.9.2 Entorno nas proximidades da Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel....	102
4.9.3 Entorno nas proximidades da Vila Castelo Branco II	102
4.9.4 Entorno com as Vilas Maria e redondeza.....	103
4.9.5 Entorno com a Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel	103
4.9.6 Entorno com a Vila Castelo Branco II.....	104
4.10 Caracterização da Área em Estudo – Usuários do Campus Carreiros da FURG e seu entorno	104
4.10.1 Visuais obtidas por dentro do terreno ocupado pela FURG	105
4.10.2 Visuais obtidas por fora do terreno ocupado pela FURG	106
4.11 Entrevistas.....	107
4.11.1 População alvo da comunidade do entorno da FURG – Vila Maria e redondeza	107
4.11.2 População alvo da comunidade acadêmica da FURG – Alunos, Professores e Técnicos Administrativos.....	116
4.11.3 População alvo da comunidade acadêmica da FURG – Administração Superior	120
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	124
5.1 Respostas das questões de pesquisa.....	129
5.1.1 Questão geral de pesquisa:.....	129
5.1.2 Subquestão de pesquisa 1	130
5.1.3 Subquestão de pesquisa 2.....	131
5.1.4 Subquestão de pesquisa 3.....	132
5.2 Diretrizes gerais para o planejamento socioambiental	135
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	138
Apêndice I.....	142
Apêndice II.....	144
Apêndice III.....	147

Resumo

BALDONI, Verena, S. **Universidade sem fronteiras: Parque Linear como estratégia de planejamento sócioambiental em área de interface urbana**. 2011. 148 p. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande.

A tendência de crescimento da maioria das cidades contemporâneas vem apresentando uma configuração urbana desintegrada e segregadora. Os espaços urbanos atuais se caracterizam muitas vezes por desprezar as questões ambientais e culturais, colocando em risco os ecossistemas, a identidade e a satisfação das comunidades locais. Neste sentido, os parques lineares apresentam-se como uma eficiente estratégia de proteção ambiental, qualificando o tecido urbano para as cidades através da implementação de áreas verdes e de lazer por integrar espaços da cidade antes segregados. Esta dissertação propõe-se a discutir a viabilidade do parque linear como estratégia de planejamento de áreas de interface urbana. A pesquisa apresenta-se como um estudo de caso com foco no planejamento socioambiental da área de interface urbana entre o *campus* Carreiros da Universidade Federal do Rio Grande – FURG na cidade do Rio Grande – RS e os bairros de seu entorno, especialmente a Vila Maria. As estratégias metodológicas basearam-se em análises qualitativas da percepção da comunidade da Vila Maria e da Administração Superior da FURG aliada a uma análise quantitativa que demonstra a opinião de alunos, professores e funcionários da Universidade. Os dados foram obtidos por observação e levantamentos *in loco* sobre as características ambientais naturais e antrópicas da área que margeia o *campus* e faz interface com os bairros vizinhos, desde a Vila Maria até a Vila Castelo Branco II, contornando a Avenida Roberto Socoowski. As características atuais da área em estudo indicam que a FURG ainda não possui uma política de gestão socioambiental consistente para seus ecossistemas naturais nem para as áreas limítrofes com os bairros vizinhos, que neste caso, encontram-se ameaçados por impactos causados por focos de depósitos de lixo criados pelas comunidades. Neste contexto de potencialidades e desafios se desenvolve esta pesquisa, que a partir da vinculação entre a revisão teórica da temática em estudo e a análise dos dados empíricos resultantes das entrevistas sobre a percepção das comunidades locais acerca de segregação social, parques lineares e qualidade ambiental, estabelece estratégias de planejamento socioambiental e aponta diretrizes sustentáveis para recuperação e valorização da área em estudo, como forma de embasar novas pesquisas e projetos nesta linha.

Palavras chave: parques lineares, planejamento socioambiental, segregação social, FURG.

Abstract

BALDONI, Verena, S. **University without boundaries - Linear Park as environmental planning strategy in urban interface area** . 2011. 148 p. Dissertation (Master Degree in Geography). Post-graduation program. Federal University of Rio Grande - FURG.

The growing trend of most contemporary cities has been showing an disintegrated and segregated urban setting. The current urban spaces are characterized often by disregarding the environmental and cultural issues, jeopardizing the ecosystems, the identity and the satisfaction of local communities. In this sense, the linear parks presents itself as an efficient environmental protection strategy, qualifying the urban fabric to the cities by implementing green and leisure areas by integrating city spaces before segregated. This dissertation is proposed to discuss the feasibility of linear park as planning strategy of urban interface areas. The survey is a case study with focus on socio-environmental planning of urban interface between the campus Carreiros of Federal University of Rio Grande – FURG in Rio Grande – RS and the neighborhoods and surroundings, especially the Vila Maria. The methodological strategies based on qualitative analyses of the community's perception of the Vila Maria and FURG's higher administration coupled with a quantitative analysis that demonstrates the opinion of students, teachers and staffs. The data were obtained by observation *spot* surveys and about the environmental characteristics of anthropogenic and natural area *campus* that goes from the and interfaces with the neighborhoods, from the Vila Maria until the Vila Castelo Branco II, bypassing the Avenida Roberto Socoowski. The current features of the area in the study indicates that the FURG still lacks a consistent environmental management policy for its natural ecosystems and the areas bordering with the neighborhoods, which in this case, are threatened by impacts caused by outbreaks of trash deposits created by the communities. In this context of potential and challenges develops this research, which from the binding between the theoretical review of thematic study and analysis of empirical data from interviews on the perception of local communities about social segregation, linear parks and environmental quality, establishes environmental and planning strategies for sustainable guidelines points restoration and upgrading of the area under study as a way to support new research and projects in this line.

Keywords: linear parks, environmental planning, social segregation, FURG.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Vista aérea da área em estudo e das populações alvo / out-2011. Fonte: www.belfoto.com.br . Edenir Carvalho.....	18
Figura 2: imagens atuais do Brooklyn's Prospect Park, Inglaterra. Fonte: Internet sito: www.urban75.org/	24
Figura 3: População alvo: moradores da Vila Maria e redondeza participantes dos almoços beneficentes da Igreja Nossa Sra. Aparecida –ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	60
Figura 4: População alvo: Entrevistas com moradores da Vila Maria e redondeza –ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	60
Figura 5: Bairro do entorno da FURG – Vila Maria e redondeza / população alvo do entorno. Fotos da pesquisadora.....	62
Figura 6: Interfaces com os bairros do entorno da FURG – Estrada Roberto Socoowski e divisas com a Vila São Miguel e a Vila Castelo Branco II. Fotos da pesquisadora.....	63
Figura 7: Mapa da região sul do RS e imagem aérea da cidade do Rio Grande. Fonte: imagem do Google Earth e maps.	66
Figura 8: Imagens aéreas do <i>campus</i> Carreiros da FURG com a Vila Maria ao fundo na imagem da esquerda e em primeiro plano na imagem da direita/ década de 1970. Fonte: Núcleo de Memória Engenheiro Francisco Martins Bastos - NUME/FURG.	67
Figura 9: Imagens do ecossistema de dunas e lagos no <i>campus</i> Carreiros da FURG na década de 1970. Construção do pavilhão 6 na foto da direita. Fonte: NUME/FURG.	67
Figura 10: Foto área Campus Carreiros da FURG e seus bairros do entorno e mapa da região de Rio Grande. Fonte:	69
Figura 11: Foto Aérea FURG Campus Carreiros - Vila Maria, redondeza e Escola CAIC. Fonte: acervo.....	71
Figura 12: Foto Aérea FURG Campus Carreiros – Estrada Roberto Socoowski – Vila São Miguel. Fonte:.....	71
Figura 13: Foto Aérea FURG Campus Carreiros – Vila Castelo Branco II. Fonte: Acervo Diretoria de Obras – DOB -FURG.	72
Figura 14: Cenários Ambientais – ano: 2010. Fotos: (A) Paulo Celso Mello Faria, (B) Verena S. Baldoni, (C) Rita de Cássia G. Veiga.	73
Figura 15: Cenários socioambientais – exemplos de moradias e ruas – Vila Maria e redondeza – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	74
Figura 16: Bairros do entorno – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	75
Figura 17: Área proposta para o planejamento socioambiental através do instrumento parque linear – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	76
Figura 18: Impactos ambientais – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	76
Figura 19: Impactos: vários focos de lixo a céu aberto – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	77

Figura 20: Cenário Ambiental - Banhado. Foto: Eng. Agr. Paulo Celso Mello Faria – ano:2010.....	79
Figura 21: Cenários Ambientais – Áreas Verdes. Fotos da pesquisadora – ano: 2010.	80
Figura 22: Cenários Ambientais – Dunas – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	81
Figura 23: Cenários Ambientais – Banhados – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.	82
Figura 24: Cenários Ambientais – Lagos – ano: 2010. Fotos: (A) Rita de Cássia G. Veiga, (B) Paulo Celso Mello Faria.....	83
Figura 25: Cenários Ambientais – Áreas Verdes – ano:2010. Fotos: (A) Vila Maria; (B) Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel; (C) Vila Castelo Branco II.....	84
Figura 26: Cenários Ambientais – Dunas – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	84
Figura 27: Cenários Antrópicos – ano 2010. Fotos da pesquisadora.....	86
Figura 28: Cenários Antrópicos – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	86
Figura 29: Vegetação Exótica: pinus, eucalipto e acácia negra – ano: 2010. Fotos: (A) Verena S. Baldoni, (B) Paulo Celso Mello Faria.....	88
Figura 30: Vegetação Nativa – ano: 2010. Fotos: (A) Verena S. Baldoni, (B) Paulo Celso Mello Faria.....	91
Figura 31: Limites Físicos - Vila Maria e redondeza – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	92
Figura 32: Limites Físicos – Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	93
Figura 33: Limites Físicos – Vila Castelo Branco II – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	94
Figura 34: Limites Físicos – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	95
Figura 35: Limites Físicos – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	96
Figura 36: Limites Físicos – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.	97
Figura 37: Entorno – Vila Maria e redondeza – ano:2010. Fotos da pesquisadora.....	99
Figura 38: Entorno – Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	99
Figura 39: Entorno – Vila Castelo Branco II – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	100
Figura 40: Impactos – proximidade da Vila Maria e redondeza – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	101
Figura 41: Impactos – proximidade da Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.	102
Figura 42: Impactos – proximidade da Vila Castelo Branco II – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	102
Figura 43: entorno – Vila Maria e redondeza – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	103
Figura 44: Impactos - entorno com a Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.	103

Figura 45: Impactos - entorno com a Vila Castelo Branco II – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	104
Figura 46: Usuários – ano: 2010. Fotos: (A) Verena S. Baldoni, (B) Rita de Cássia G. Veiga.....	105
Figura 47: Usuários – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	106
Figura 48: Mapa do <i>campus</i> Carreiros da FURG e seu entorno - Desenho técnico da pesquisadora.....	126
Figura 49: Potencialidades de áreas verdes – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	127
Figura 50: Potencialidades de áreas livres – gramadas – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	127
Figura 51: Potencialidades para áreas esportivas – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.....	128
Figura 52: Potencialidades para áreas de circulação ciclovía e passeios – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.	128

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Comparação projeto convencional e ecológico.....	43
Tabela 2: Questão 1 da entrevista.....	107
Tabela 3: Questão 2 da entrevista.....	108
Tabela 4: Questão 3 da entrevista.....	108
Tabela 5: Questão 4 da entrevista.....	109
Tabela 6: Questão 5 da entrevista.....	109
Tabela 7: Questão 6 da entrevista.....	109
Tabela 8: Questão 7 da entrevista.....	110
Tabela 9: Questão 8 da entrevista.....	111
Tabela 10: Questão 9 da entrevista.....	111
Tabela 11: Questão 10 da entrevista.....	112
Tabela 12: Questão 11 da entrevista.....	112
Tabela 13: Questão 12 da entrevista.....	113
Tabela 14: Questão 13 da entrevista.....	113
Tabela 15: Questão 14 da entrevista.....	114
Tabela 16: Questão 15 da entrevista.....	114
Tabela 17: Questão 16 da entrevista.....	115
Tabela 18: Questão 17 da entrevista.....	115

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: primeira questão da entrevista.....	117
Gráfico 02: segunda questão da entrevista.....	117
Gráfico 03: terceira questão da entrevista.....	118
Gráfico 04: quarta questão da entrevista.....	119
Gráfico 05: última questão da entrevista.....	119

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa teve por propósito investigar a implantação de parques lineares como estratégia de planejamento ambiental e integração social em áreas de interface urbana, enfocando em especial o potencial existente na área do entorno do *campus* Carreiros da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Buscou-se delinear e investigar alternativas para minimizar a segregação social e os impactos ambientais identificados através desta pesquisa, na área estudada, estabelecendo de diretrizes gerais sustentáveis para o planejamento socioambiental desta área, idealizado no instrumento urbano *parque linear*.

Este estudo teve seu foco na análise e percepção dos aspectos socioambientais envolvendo as comunidades da FURG e seu entorno, objetivando identificar a visão de diversos agentes sociais envolvidos, elegendo uma amostragem dos moradores da Vila Maria e da comunidade acadêmica da FURG, investigando suas percepções a sobre as ocupações e projeções na área de interface urbana em questão, no contexto da integração social entre a FURG e os bairros vizinhos e da preservação ambiental dos ecossistemas existentes. A delimitação da área física da pesquisa abrangeu um trecho da margem do terreno do *campus* Carreiros da FURG corresponde a interface com os bairros vizinhos, conforme pode ser observado na figura 1, a seguir.



Figura 1: Vista aérea da área em estudo e das populações alvo / out-2011. Fonte: www.belfoto.com.br. Edenir Carvalho.

A vivência e o contato com as complexidades e peculiaridades do lugar e o estudo de experiências similares, são imprescindíveis para a proposição de estudos de modelos de paisagem sustentáveis e integradas aos sistemas ecológicos. Assim buscou-se uma forma de investigação dos dados com a participação das comunidades vizinhas da FURG (Vila Maria e sua redondeza) e a comunidade universitária (alunos, funcionários e administração superior) através de entrevistas estruturadas e semi-estruturadas, abordando questões chave para esta pesquisa, como a percepção a cerca da segregação social no *campus* e o planejamento por meio de um parque linear.

Segundo os autores Searns (1995), Frischenbruder e Pellegrino (2006), a idéia de implantação de parques lineares integram áreas de lazer às atividades educativas, recreacionais e esportivas, proporcionando maior coesão social e promovendo uma diversidade de atividades ao ar livre para a população, como lazer ativo e contemplativo e circulação não-motorizada.

Para Tucci (2005), O desenvolvimento descomprometido com a questão ambiental levou a grandes impactos ambientais e sociais, como a destruição das formas da paisagem, alteração do ciclo hidrológico natural, destruição de solo

produtivo, destruição da vegetação nativa, obstrução da circulação natural das massas de ar, alteração da movimentação dentro da cidade, mais voltada para o automóvel do que para o pedestre, densificação crescente, congestionamento, enfim, falta de contato com a natureza, só para citar alguns impactos. Para o autor, dentre as possíveis formas de buscar o equilíbrio entre o processo de urbanização contemporâneo e a preservação do ambiente, o parque urbano surge com novos contornos culturais e estéticos. A crescente consciência ambiental no Brasil tem revigorado o uso de parques para favorecer a estas necessidades. Esta tendência atual deverá forçar as autoridades municipais a investirem mais fortemente na criação e requalificação de parques urbanos e áreas verdes.

Nesta linha, a área estudada apresentou uma realidade semelhante, com ecossistemas sob risco de degradação ambiental, mas em contrapartida, com grande potencial para tornar-se uma grande área de lazer e integração. Os métodos utilizados para estruturar esta pesquisa foram o levantamento bibliográfico sobre conceitos que envolvem o tema da pesquisa, parques lineares, questões de segregação social e desenvolvimento territorial sustentável e o estudo de caso com pesquisa de campo na área estudada - interface urbana entre a FURG e seu entorno – levantando as características ambientais da área física e a visão das comunidades envolvidas, com o objetivo de criar diretrizes sustentáveis para o planejamento socioambiental desta área.

Este estudo poderá servir como embasamento teórico para futuros projetos, urbanísticos, de pesquisa e de extensão, na área de entorno da FURG, assim como em áreas de interface urbana de modo geral. Evidenciando a importância do desenvolvimento de espaços de convívio e lazer, bem como o desenvolvimento de atividades relacionadas à Educação Ambiental através da criação de espaços de preservação onde será possível vivenciar a natureza e ajudar a conservá-la.

1.1 Justificativa

A interface física e social dos espaços coletivos, como afirma Mazzaferro (2004), pode ser revertida como elemento articulador, centralizando diversos atrativos e servindo de ponto de encontro e circulação para o público do entorno e da cidade, integrando as pessoas.

A caracterização dos aspectos ambientais e sociais relevantes e dos riscos de degradação presentes na área estudada demonstrou que esta área possui potencialidades, mas ao mesmo tempo evidenciam impactos ambientais, que comprometem a qualidade de vida dos moradores deste entorno. Fazer um diagnóstico destes aspectos e selecionar diretrizes para a qualificação urbana por meio do planejamento socioambiental desta área foi a contribuição que esta pesquisa pretendeu alcançar.

O levantamento das opiniões de uma amostragem das comunidades envolvidas, a cerca de como percebem a integração da FURG com as comunidades vizinhas e das potencialidades da área de entorno do *campus* para a implantação de um parque linear, permitiram reunir dados relevantes para se planejar a Universidade de forma mais integrada e sustentável, levando em consideração a opinião das comunidades envolvidas.

Neste contexto esta pesquisa buscou diagnosticar as qualidades e riscos ambientais, assim como as potencialidades de integração sociais possíveis para a área estudada, em relação às comunidades envolvidas, definindo o instrumento urbano parque linear como alternativa de qualificação socioambiental em área de interface urbana. Esta pesquisa poderá servir de referência a projetos de parques lineares e também a novas pesquisas nesta linha, e quem sabe futuras intervenções neste ambiente.

1.2 Objetivos

Objetivo Geral

Esta pesquisa objetivou realizar um diagnóstico socioambiental a área de interface urbana entre o *campus* Carreiros da FURG e os bairros do entorno, identificando potencialidades e fragilidade, afim de criar subsídios que possam fundamentar o planejamento socioambiental destes lugares, apoiando-se nos seguintes objetivos específicos:

- Descrever as características socioambientais da área em estudo, em termos da presença de ecossistemas naturais e seus atuais estados de conservação;
- Identificar as potencialidades da área em estudo para a integração social entre as comunidades do entorno e a FURG;
- Levantar as percepções das comunidades acadêmicas e do entorno a respeito de questões socioambientais da área em estudo;
- Definir diretrizes sustentáveis para o planejamento socioambiental da área em estudo, enfocando a utilização do parque linear como instrumento de qualificação urbana.

Esta pesquisa se estrutura em cinco capítulos, considerando presente introdução, a seguir sinteticamente descritos.

Capítulo 2: descreve a estrutura teórica a cerca das questões que envolvem o tema de pesquisa, trabalhando com quatro conceitos chave, são eles:

- (a) parques lineares - apresenta seu histórico, surgimento e evolução, destacando critérios de planejamento ambiental e urbano;
- (b) segregação social - apresenta características, conseqüências e principais ocorrências nas cidades em geral;

- (c) percepção ambiental da paisagem estudada - possibilitando compreender a relação do indivíduo com o seu ambiente, através da análise de suas percepções acerca dos lugares alvo deste estudo; e
- (d) desenvolvimento territorial sustentável - revisão acerca da metodologia de planejamento ambiental, tema que deu embasamento para a construção de planos urbanísticos voltados para a responsabilidade ambiental.

O *Capítulo 3* apresenta as estratégias metodológicas utilizadas para desenvolver e conduzir a pesquisa, subdividindo-a em dois momentos de trabalho, a pesquisa bibliográfica, buscando revisar a bibliografia sobre parques lineares e estudos relacionados, e as estratégias de pesquisa empírica, em especial descrevendo os instrumentos de pesquisa e sua construção.

O *Capítulo 4* mostra o estudo de caso, apresentando os detalhes da área em estudo, em termos dos ambientes naturais e antrópicos da área do território, assim como o perfil dos moradores do entorno e da comunidade acadêmica, selecionados para esta pesquisa.

O *Capítulo 5* apresenta a proposta de diretrizes sustentáveis para o planejamento socioambiental em área de interface urbana, com base nos dados de pesquisa analisados, enfocando especialmente na utilização de estratégias de implantação de um parque linear como instrumento de interação e inclusão das comunidades do entorno e a Universidade, e qualificação urbana. E finalmente faz uma síntese com as considerações gerais da pesquisa, respondendo as questões de pesquisa e fazendo recomendações para futuros trabalhos.

2 PLANEJAMENTO SOCIOAMBIENTAL EM ÁREAS DE INTERFACE URBANA

2.1 Parques Lineares

A origem dos Parques Lineares

A partir do século XIX os primeiros projetos europeus de parques lineares começam a sair das pranchetas, tais como o plano de *Birkenhead Park*, de Joseph Paxton, projetado em 1843 na Inglaterra, e o plano da cidade de Berlim – Alemanha, projetado por Leneé na década de 1840. O plano do parque inglês trazia um conceito de parque ambiental para dentro da cidade. O plano de parque alemão estabelece uma rede de vários parques com canais que se conectam com o rio *Spree*, integrando soluções para assegurar a navegabilidade e a defesa contra as cheias (GIORDANO, 2004). O desenho dos canais e das margens envolvia objetivos estéticos, através da valorização das margens. Ambos os planos envolvem questões sociais e ambientais, deflagrando a necessidade, já naquela época, de conservação dos ambientes naturais.

De forma sucinta é apresentado a seguir uma pequena evolução de modelos de planejamento urbano, para parques e cidades, através de alguns exemplos historicamente significativos, baseados na configuração linear e destacados pelo trabalho de Friedrichi (2007), que também pesquisou a questão dos parques lineares como qualificação do ambiente, mas com enfoque em áreas de fundo de vale urbanos.

Brooklyn's Prospect Park 1866-1867

Este foi um dos primeiros parques lineares a serem implantados na Inglaterra. Projetado pelo arquiteto, paisagista e agricultor Fredericki Law Olmsted em 1867. Sua principal característica era explorar a interligação do sistema viário com os ambientes do parque e com os recursos hídricos e naturais locais, agregando áreas verdes à paisagem urbana por caminhos e espaços abertos ligando o tecido urbano com seu entorno, salvaguardando o ambiente com a preservação de matas e margens de rios. Nas imagens atuais deste parque, como mostra a figura 2 a seguir, é possível

ver o destaque dado às áreas verdes e aos caminhos pelos bosques, valorizando o contato com a natureza.



Figura 2: imagens atuais do Brooklyn's Prospect Park, Inglaterra. Fonte: Internet sito: www.urban75.org/

Emerald Necklace 1887-1895

O Plano de Omsted, o mesmo paisagista autor do parque *Brooklyn's Prospect* projetado vinte anos antes, projetou para este parque a criação de um sistema interligando de áreas verdes e praças às margens do rio *Charles*, resultando em cortinas verdes conectando a cidade.

Este paisagista vislumbrou nos parques lineares a solução de problemas urbanos cada vez mais graves, em decorrência do crescimento acelerado das cidades, garantindo qualidade de vida através da oferta de espaços abertos, arborizados e equipados para o lazer da população, ao mesmo tempo em que contribuiria para a

drenagem natural sem impermeabilizar o solo, com o conforto ambiental pela melhor insolação e ventilação do entorno e assim contribuindo para toda a organização do tecido urbano.

Juntamente com os projetos de parques lineares, surgiram alguns modelos de urbanização, apropriando-se do conceito de áreas verdes públicas para qualificar a cidade. Alguns exemplos bem sucedidos a partir da metade do século XIX são destacados como o modelo de urbanização para a cidade de Paris, do Barão de Haussmann, o modelo de cidade linear de Arturo Soriay Mata e o modelo de cidade moderna de Lê Corbusier em 1930, descritos sucintamente a seguir:

Modelo Urbano de Paris – Barão de Haussmann, 1853/1869

Este modelo de urbanização consistia num sistema de espaços verdes com inspiração moderna, ou seja, para promover o saneamento e a higienização, além de embelezar a cidade com a abertura de amplas avenidas intensamente arborizadas e margeadas por passeios, parques e praças.

Cidade Linear – Arturo Soria, 1894

As necessidades de deslocamento determinaram as formas de urbanização das cidades, de forma marcadamente linear e alongada. A organização deste sistema de traçado urbano linear se dá da seguinte forma: no eixo longitudinal se desenvolvem as diversas atividades, distribuídas de forma ordenada em faixas paralelas, e no eixo transversal se concentram todos os serviços, distribuídos em quarteirões.

Cidade Linear Industrial – Le Corbusier, 1930

Este plano buscava a descentralização dispersa dos estabelecimentos industriais ao longo das grandes vias de circulação e ao mesmo tempo alinhar as chamadas cidades satélites, integrando-se à morfologia geográfica local (CORBUSIER, trad. ANDRADE, 1992).

Cidade Moderna – Le Corbusier, 1929

O planejamento de cidade moderna de Le Corbusier elege como principal característica da cidade a funcionalidade, onde habitar, trabalhar, circular, exercitar-se e divertir-se são as funções vitais da cidade. Para obter melhor aproveitamento de espaços abertos e livres para realizar estas funções, este arquiteto modernista lança

mão de uma inusitada estratégia de projeto, criando os *pilotis*, ou seja, construções sobre pilares deixando livres as áreas térreas que ocupariam, dando leveza e ampla circulação entre edificações, aproximando-se da idéia de parque contínuo pela continuidade de áreas livres de construções e abertas para a circulação e lazer, favorecendo desta forma os pedestres e também os veículos com amplas avenidas planejadas (CORBUSIER, trad. ANDRADE, 1992).

Tendências futuras de urbanização: a morfologia espacial em rede

Com o acelerado crescimento das cidades, o abandono da vida no campo em busca da melhoria de vida e o rápido crescimento populacional, principalmente nos países em desenvolvimento, algumas configurações morfológicas marcam a tendência de urbanização com a criação de amplas vias expressas, que acabam por separar e segregar centros de serviço e comércio, vilas e condomínios (MASCARÓ e YOSHIAGA, 2005).

Esta configuração das cidades contemporâneas cria a necessidade de maior humanizações dos espaços públicos, principalmente ao longo destas vias expressas de alta velocidade, e uma boa alternativa para isto são os parques lineares que podem se desenvolver ao longo das mesmas, criando espaços de convívio em meio a áreas verdes e circulação de pedestres para enriquecer estas vias.

Lewis Mumford, em *A Cidade na História*, argumenta que a construção de vias expressas que estimulam a máxima utilização do automóvel particular ajudam a destruir o “tecido vivo da cidade”. Segundo ele, os deslocamentos coletivos para distâncias curtas deveriam basear-se principalmente no pedestre. Desencorajando e eliminando o pedestre, deixando de ampliar e aperfeiçoar seus caminhos, obtendo-se conseqüentemente a redução das facilidades sociais da cidade, com o sacrifício do espaço público aberto em favor do privado.

Espaços Livres urbanos – uso e apropriação

Os espaços livres nas cidades destacam-se na paisagem urbana, primando pela criação de ambientes que propiciem atividades de convívio social e vivências do cotidiano e possibilidades de lazer, cultura e esportes em meio a áreas verdes e bem conservadas.

Como afirma Guzzo (2006), as áreas verdes urbanas melhoram o meio ambiente excessivamente impactado das cidades e proporcionam benefícios para os habitantes da mesma. Nestas áreas constata-se um microclima mais ameno, equilibrando umidade e temperatura e com isso propiciando maior sensação de conforto ambiental. Desta forma servindo ainda de refúgios para fauna e flora silvestres, as áreas verdes dentro do sistema urbano possuem uma forte função ecológica.

Para este autor, nas áreas verdes podem-se constatar também outras funções importantes para a qualidade de vida, como a social, a estética, a psicológica e a educativa. A função social é exercida diariamente, através das possibilidades de lazer e de convívio que essas áreas oferecem à população. A função estética é trabalhada com a diversidade da paisagem construída por meio do paisagismo e do urbanismo, contribuindo para o embelezamento da cidade. A função psicológica é alcançada em função da já comprovada melhora da sensação de bem estar em meio às áreas verdes e naturais, que tranquilizam e harmonizam quem as vivenciam. Podendo ainda ser associado ao aspecto de relaxamento através da prática de exercícios, de lazer e da recreação ao ar livre em meio a áreas verdes. E finalmente, a função educativa, vinculada as imensas possibilidades destas áreas servirem de apoio ao desenvolvimento de atividades extraclasse e de programas de Educação Ambiental.

2.2 Segregação Urbana

O entorno da FURG é rodeado por bairros de fragilidade social, com baixa qualidade de vida e nitidamente segregados em sua condição social. Os equipamentos urbanos de lazer, esportes e passeio são inexistentes. Os moradores destes bairros pertencem entre si a mesma classe social e sofrem segregação social na cidade e na Universidade, que tenta se fechar em cercas facilmente transponíveis.

A fraca diversidade social dentro de limites bem estabelecidos demonstra a segregação social presente na maioria das cidades mundiais. Longe de ser um fenômeno espontâneo a segregação involuntária se refere aos processos de diferenciação social. A homogeneidade significa pouca diversidade, e a heterogeneidade é diversidade máxima (VILAÇA, 1998).

Milton Santos (1994), define o conceito de *sítio social* uma vez que o funcionamento da sociedade urbana transforma seletivamente os lugares, afeiçoando-os às suas exigências funcionais. É assim que certos pontos se tornam mais acessíveis, certas artérias mais atrativas e mais valorizadas. São atividades mais dinâmicas que se instalam nessas áreas privilegiadas.

Uma das características mais marcantes da metrópole brasileira é a segregação espacial dos bairros residenciais das distintas classes sociais, criando-se sítios sociais muito particulares. No caso da cidade do Rio Grande, que está longe de ser uma metrópole, mas que já apresenta algumas de suas características, como a segregação espacial de bairros residenciais, tem fortemente marcado em seus traçados urbanos *sítios sociais* principalmente para as populações de baixa e alta renda, apresentando-se segregados dentro da cidade, localizadas afastadas do centro da cidade, desprovidos de infraestrutura urbana de lazer, saneamento básico e pavimentação de vias.

A integração social, a igualdade formal e as possibilidades de interação entre indivíduos são preceitos das sociedades de cidadãos. As dimensões negativas da segregação residencial estão vinculadas na segregação como exclusão, desigualdade e falta de comunicação entre grupos, acabando com a coesão social. A segregação social se desenvolve como ameaça para a cidadania plena, pois é contra os direitos sociais e culturais. (VIGNOLI, 2000). De acordo com o Vignolli (2001):

Os espaços alternativos surgiram para a integração, a construção de identidades de bairros, a movimentação de recursos comunitários, a revalorização do âmbito local, a descentralização, as fraturas do mundo popular, o reordenamento da segregação, um desenvolvimento da periferia e dos setores populares, um abandono do centro urbano e as crescentes opções formais de conceder o espaço geográfico do consumo como elemento chave da investigação social.

Como defende Peter Macurse (2004), somente com uma reestruturação das dinâmicas da vida urbana, nas escalas local, nacional e internacional, se poderia derrubar este padrão de vida cada vez mais antidemocrático. As formas de ocupação urbana das cidades refletem as desigualdades sociais. O principal aspecto negativo da segregação urbana é a desigualdade de oportunidades no acesso aos bens materiais e a ausência do básico mínimo, oferecidos pela cidade.

A divisão das cidades entre ricos e pobres não é nova, Platão a descreveu há milênios. A relação espacial rigidamente hierárquica entre igreja, senhor, cidade e campo na época medieval refletiam claramente divisões sociais. A segregação residencial refere-se ao processo de divisão de áreas do espaço urbano onde se observa a marginalização de uma parte da comunidade do local, onde a maioria desta mesma população fica na periferia. A segregação cria padrões de diferentes “estilos de vida” sobrepostos ao se organizar por raça, classe e gênero, refletindo uma hierarquia de poder e status onde alguns grupos tomam as decisões e outros se submetem a elas (MARCUSE, 2004).

Para identificar a segregação residencial é necessário saber reconhecer os diferentes estratos sociais que residem numa determinada região através da homogeneidade/heterogeneidade das características (renda, status, ocupação da população, habitat) compartilhadas pelas famílias de um dado estrato. Uma das formas mais comuns e atuais de segregação residencial são os condomínios fechados. A população mais abastada cria seus próprios limites. O convívio entre diferentes estratos que compõem a sociedade moderna, é um fator que proporciona maiores possibilidades de ascensão às pessoas que estão inseridas no estrato social menos favorecido (VILAÇA, 1998).

Para Bauman (2007), em termos de arquitetura e planejamento urbano a propagação dos espaços públicos abertos convidativos e hospitaleiros, os quais todas as categorias de habitantes urbanos seriam tentadas a visitar regularmente e a compartilhar com boa vontade e conscientemente é uma excelente alternativa de melhoria da qualidade de vida e mecanismo de redução da segregação urbana.

O modo como a sociedade vive é determinado pelo modo como o capital se reproduz. Na busca de sua reprodução, exclui parcela considerável da população que não consegue consumir efetivamente o que ele oferece. O espaço urbano e a moradia, mercadoria do capital são utilizados de diferentes maneiras, conforme a renda dos grupos sociais. Portanto, a segregação espaço-social é produzida pelos detentores do capital, pois, aqueles que detêm o espaço urbano se beneficiam da segregação, preservando seus privilégios, reservando-se para se as melhores áreas da cidade. O espaço urbano reflete o controle da classe mais abastada (VILAÇA, 1998).

Este é o retrato da maioria das sociedades atuais, que privilegia uns desfavorecendo outros e que visa o lucro imediato, tendo como marca a diferenciação entre as classes sociais e conseqüentemente problemas sócio-econômicos e ambientais. O assentamento da população pobre na periferia e em áreas de extrema fragilidade é conseqüência da desigualdade social, econômica e política, conduzida pela especulação dos mercados imobiliários urbanos (MARCUSE, 2004).

A ilegalidade no que diz respeito ao cumprimento às legislações urbanas tornou-se regra nas grandes cidades do país. A ocupação ilegal do solo pelas classes pobres urbanas é normalmente consentida como uma forma de garantir o acesso à moradia, mas não à propriedade, desde que essas se localizem em áreas não valorizadas da cidade. A ilegalidade em relação à posse da terra parece fornecer, freqüentemente, uma base para que a exclusão se realize em sua globalidade. Um cenário freqüente resultante dessa dinâmica de ocupação ilegal também se verifica em áreas de proteção ambiental (VILAÇA, 1998). Segundo a autora, a maioria dos loteamentos e das edificações realizadas para as camadas populares estão impossibilitados – pelas leis do mercado – de obedecer à legislação urbanística e edilícia. Coisa semelhante ocorre com o zoneamento, que é elaborado tendo em vista a solução de problemas dos bairros das classes média e acima da média e o atendimento aos requisitos e padrões urbanísticos dessas classes.

Assim a expansão urbana se apoia numa sociedade com uma distribuição de renda bastante desigual, tendo como resultado a concentração de renda e população nas grandes cidades, surgindo uma estrutura social urbana fragmentada e segregada espacialmente, com a generalização das periferias urbanas (VILAÇA, 1998). Esta realidade também pode ser observada no entorno da FURG, com bairros de baixa renda e precárias condições de saneamento contrastando com a área da Universidade bem planejada, organizada e estruturada.

No caso da cidade de Rio Grande, de vocação industrial e portuária, sendo o único porto marítimo do Estado, a economia da cidade é baseada fortemente na movimentação de cargas, atendendo o mercado interno e externo. Esta característica econômica atrai mão-de-obra não especializada que nas entressafras, para os casos de mercadorias da produção agropecuária da região, encaixam-se em

serviços da construção civil e na pesca artesanal, de forma geral. Estes fluxos migratórios deixaram a cidade com uma população muito heterogênea nos aspectos sociais, culturais, econômicos e produtivos. Sua ocupação urbana se deu de forma alongada, acompanhando sua configuração geográfica. Os bairros de maior fragilidade social ficam mais afastados do centro da cidade e desprovidos de coleta pública de esgoto. Existem muitas áreas de ocupação irregular ao longo das margens da Lagoa dos Patos, em condições de risco de alagamento e impacto ambiental.

No caso brasileiro, como apresenta Vilaça (1998), o padrão mais conhecido de segregação é o “*centro x periferia*”, onde o espaço urbano atua como um mecanismo de exclusão: o primeiro é dotado da maioria dos serviços urbanos, públicos e privados, e é ocupado pela classe de mais alta renda, e o segundo é subequipado e afastado, habitado principalmente pelos excluídos. É possível verificar que o valor da terra também determina a distribuição espacial das classes sociais. Esta segregação pode ser considerada do tipo segregação por classes sociais.

A compreensão do território brasileiro tendo em vista sua formação socioeconômica e, ao mesmo tempo, o modo como se desenvolveu o seu sistema urbano é importante para compreender as diferenças territoriais entre os principais aglomerados urbanos do país. De modo geral, o território desses espaços urbanos organiza-se de forma concêntrica, no sentido núcleo-periferia, onde no núcleo tende a concentrar a parcela da população com maiores rendimento e maior escolaridade e na periferia concentram-se os segmentos populacionais com as piores condições de escolaridade e renda (GRAFMEYER, 1995).

A segregação residencial reflete uma disputa desigual em torno da apropriação das melhores combinações oferecidas pelas características físicas do território e pelas infraestruturas urbanas que condicionam os fluxos de deslocamento para o trabalho, comércio e lazer (VILAÇA, 1998).

Ledrut (1971), desde a década de setenta alertava para o fato de que se os bairros comesçassem a crescer e a se desenvolver muito, certas características se perdem, pois como defende o autor, com crescimento demográfico não se travam relações sociais. É preciso que se desenvolva vida coletiva verdadeira e um sentimento

de pertencimento, que significa se sentir parte daquele local, se identificar com ele. Do contrário, o que existem são os *falsos bairros*.

Na formação de alguns bairros dentro das cidades podem ser observados muros como elementos que definem e ordenam seus limites. Estes muros definem também a natureza de cada bairro. Alguns muros são simbólicos, definindo seu caráter limitando unidades individuais semelhantes dentro de um bairro. Marcuse (1993), definiu cinco tipos de muros presentes nas cidades:

- 1- Muros de prisão: que definem *guetos* e lugares de confinamento, construídos para controle e reeducação, localizado na cidade abandonada;
- 2- Barricadas: muros de proteção, coesão e solidariedade, muros que definem as cidades de bairros de moradia, localizado na cidade dos bairros residenciais;
- 3- Estacadas: muro de agressão, pontiagudo, muros de superioridade, tanto para proteger como para agredir, localizado na cidade gentrificada;
- 4- Muros de estuque: para conforto e comodidade da cidade suburbana;
- 5- Muralhas: muros de castelos, de fortificações, que rodeiam as cidadelas, muros de domínio, expressando superioridade, muros que definem a cidade dominante.

Para Marcuse (1993), os muros são elementos rígidos da paisagem urbana, sendo fisicamente efetivos ou meramente simbólicos de barreiras sociais e econômicas. As finalidades dos muros são proteção, confinamento, isolamento, privacidade, identidade. A cerca separa o “gueto voluntário” dos ricos e poderosos dos muitos guetos forçados dos pobres e excluídos.

Combinar justiça com prosperidade, respeito mútuo com organização eficiente é uma receita eficiente para diminuir desigualdades e acabar com a segregação (MARCUSE, 2004).

Outra iniciativa no combate a segregação e seus efeitos são as políticas de fortalecimento do espaço público nas áreas residenciais e o desenvolvimento de programas de controle da criminalidade e insegurança (Luco e Rodríguez, 2003). Para Torres (2004), a adoção de políticas deve ser integrada, envolvendo distintos órgãos e secretarias, com o objetivo de elevar rapidamente as condições de vida em áreas consideradas problemáticas.

É importante destacar o que Marcuse (2004), define como políticas e ações que o Estado poderia implementar em resposta à segregação:

- Ampla provisão de moradias sociais em diversas áreas urbanas, planejada como parte de um programa global no cerne da política habitacional. Ex: na Holanda, em toda a gleba destinada à construção, 30% fica destinada à construção de moradias econômicas.

- O uso de incentivos fiscais para promover o desenvolvimento econômico local e a criação/expansão de empregos no contexto de um amplo programa de integração.

- Impostos imobiliários que tornem progressivos os impostos locais, redistribuindo parte do benefício proveniente da valorização imobiliária para o conjunto da comunidade. Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, já está implantando este instrumento.

- Impostos sobre ganhos de capital, que impõem altos impostos sobre os lucros resultantes da compra e venda de propriedade em um curto espaço de tempo.

- A provisão de infra-estrutura e controles de usos da terra que visem equanimidade na distribuição de benefícios locais.

- O planejamento regional e os controles de uso da terra acionados para equalizar os benefícios e os prejuízos do desenvolvimento.

- A informação comunitária acerca das decisões públicas e o controle amplo e descentralizado dos empreendimentos nas vizinhanças, de forma que as comunidades locais possam resistir às tendências segregacionistas.

- A ampla provisão de espaços públicos e de oportunidades para a comunicação pública, em combate à segregação.

- Uma forte ação anti-discriminatória e pró-linha-verde, onde o uso de zoneamento e de controles de uso da terra para direcionar as novas construções e os empreendimentos comerciais para as áreas desejadas.

- A localização de instalações e serviços públicos nas divisas entre bairros distintos, de modo a apoiar a unificação de áreas espacialmente disparatadas, aproximando os seus residentes.

- O controle da poluição para alcançar a justiça ambiental.

Em nível nacional, as seguintes possibilidades podem ser consideradas:

- O fortalecimento do controle democrático sobre a provisão de serviços e bens no sentido de atender as necessidades básicas.
- A redistribuição entre as localidades, de recursos gerados e recolhidos em escala nacional, com o fim de equalizar recursos.
- O banimento da competição entre cidades, inclusive na coesão de incentivos fiscais, na venda de terra ou na provisão de infraestrutura.
- A legalização de ocupações de terra através de legislação nacional abrangendo a titulação de posse.

De modo geral a maioria dos municípios não tem em seu planejamento a questão ambiental como prioridade. Os problemas ambientais como a degradação dos recursos hídricos; poluição do lençol freático, redução da fauna e da flora do solo e das águas, permanência de produtos não-biodegradáveis no meio ambiente; aumento de animais roedores e insetos; habitação inadequada e com falta de saneamento, entre outros, colocam em risco a população e agridem o ambiente. Para Vignoli (2000), a segregação urbana ou ambiental é uma das faces mais importantes da desigualdade social.

A segregação social avançou junto com as transformações econômicas e com o crescimento das cidades, de forma que hoje faz parte de sua essência. Para combatê-la é preciso lutar por um processo de igualdade social com a definição e um modelo de desenvolvimento econômico que privilegie as classes menos favorecidas.

De acordo com Bauman (2007), o planejamento urbano pode ser utilizado para reduzir desigualdades, abrir portas, arrasar muros, permitir relações livres e não hierárquicas entre os moradores da cidade. Democratizar a produção de novas moradias e do acesso à moradia legal e à cidade com todos seus serviços e infraestrutura. Compartilhar com todos estes recursos comuns é uma importante forma de se buscar a integração social e a qualidade ambiental.

De interesse no presente trabalho, o conceito de segregação social, de presença marcante nas cidades, é abordado para se possibilitar um aprofundamento da discussão a respeito de como reconhecer as possíveis causas e conseqüências desta realidade para poder estudar como o planejamento socioambiental pode ajudar a

combater a segregação social, urbana e ambiental. De acordo com Carlos e Lemos (2003):

No plano das desigualdades, a concentração de renda se destaca e, no espaço brasileiro, evidencia mundos distintos, dos ricos e remediados em contraponto às vastas e miseráveis extensões das periferias urbanas, além da pobreza rural. Os espaços, à medida que se configuram, estabelecem fronteiras na cidade, definindo mundos, cujos movimentos e convivência entre si são, na maioria das vezes, inviabilizados. Associado ao grave quadro de distribuição de renda, o crescimento desordenado da cidade tem gerado deformidades na estrutura física e social dos municípios. Os serviços públicos insuficientes e mal distribuídos, além de restringir o acesso da grande maioria da população, contribuem para uma atenção diferenciada do setor público, gerando em outras áreas uma perda acentuada no padrão de habitabilidade dos moradores.

A segregação social pode ser amenizada por meio de planejamento territorial sustentável, que com o aproveitamento de áreas livres e de interface urbana para criação de parques urbanos de caráter integrador e multifuncional, sendo desenvolvidos com as premissas da sustentabilidade, podem tornar-se espaços de ligação entre o tecido urbano ao mesmo tempo em que incentiva o convívio social e a preservação ambiental. Assim, pela literatura pesquisada e o levantamento das percepções das populações alvo através das entrevistas semi-estruturadas e estruturadas, acredita-se que o conceito segregação social possa ser combatido com planejamento para a integração e inclusão social.

No entanto este trabalho não pretende estabelecer um modelo de como combater a segregação social, mas gerar referenciais e dados sobre o grau de segregação social percebido pela população alvo na FURG, para servir de base no planejamento socioambiental da área em estudo, como na implantação de projetos futuros que busquem a integração e aproximação da universidade com seu entorno, eliminando de vez sua fronteiras sociais e físicas.

2.3 Percepção Ambiental

O aspecto relevante da percepção ambiental para esta pesquisa, envolve o conhecimento sobre as percepções das comunidades alvo, envolvendo aspectos mentais como memória e sentimentos de pertencimento e identidade a cerca de como percebem e se apropriam (ou não) da área em estudo, buscando na leitura realizada sobre este conceito ferramentas e subsídios para este estudo de caso.

A percepção ambiental, conforme destacado por Del Rio *et al* (2000), consiste no processo mental de interação do indivíduo com o ambiente, onde atuam simultaneamente mecanismos perceptivos propriamente ditos (os cinco sentidos) e mecanismos cognitivos (compreendidos por valores, conhecimentos prévios, desejos, etc.).

Para trabalhar com o significado dos lugares Tuan (1983) compara “espaço” e “lugar” como termos distintos, porém que se fundem na percepção das pessoas. O espaço é explicado pelo autor como indiferenciado, e quando passa a ganhar valor e ser mais conhecido ganha o termo “lugar”, onde passa a ser reconhecido, tornando-se distintos e fáceis de identificar. Para Tuan (1993), o lugar é um tipo de objeto e define os espaços dando-lhes uma personalidade geométrica. Segundo o autor pode-se dizer que quando um espaço nos é inteiramente familiar, torna-se um lugar. Sintetizando as ideias do autor a cerca destes conceitos é possível dizer que os lugares podem se fazer visíveis através de inúmeros meios: rivalidade ou conflito com outros lugares, proeminência visual e o poder evocativo da arte, arquitetura, cerimônias e ritos. Os lugares humanos tornam-se muito reais pela dramatização. Alcança-se a identidade do lugar pela dramatização das aspirações, necessidades e ritos funcionais da vida pessoal e dos grupos.

Os temas a serem abordados nesta pesquisa, para o levantamento das percepções das comunidades envolvidas neste estudo, como percepções, atitudes e valores, são para Tuan (1980) essenciais à compreensão de quem somos e onde vivemos, e a partir desta compreensão é que se torna possível pensar qualquer solução duradoura para resolver problemas ambientais e sociais, pois somente compreendendo e conhecendo quem somos e onde vivemos é que podemos pensar e refletir sobre como queremos viver e aonde chegar. A *topofilia* - termo trabalhado pelo autor para descrever as sensações de pertencimento, percepção, atitudes e valores a respeito de lugar, sendo descrito por ele como “*o elo afetivo entre pessoas e lugares ou ambientes físicos*” (TUAN, 1980).

A percepção ambiental é a geração de conhecimento a partir de informações que são armazenadas e codificadas na linguagem de usos e hábitos que reunidos formam a imagem do lugar. A imagem de cada um é formada por lembranças

e significados, cada indivíduo enxerga e interpreta o mundo de acordo com o seu próprio olhar, a partir de suas experiências prévias, expectativas e ansiedades. De acordo com Lynch (2000), “a imagem confere significado aquilo que se vê, assim, a imagem de uma determinada realidade pode variar significativamente entre observadores diferentes”.

As imagens urbanas marcam o cenário cultural, a evolução e a transformação das cidades contam suas histórias de forma não verbal, através do uso das imagens, que refletem estilos de vida, modos de produção, usos, hábitos, crenças, tradições, etc. (LYNCH, 2000).

A imagem mental que guardamos da cidade se fixa numa ideia principal, que é a sua qualidade visual. Para Lynch (2000), “a percepção da imagem da cidade depende prioritariamente do impulso visual”. Segundo o autor, se bem organizada em termos visuais a cidade possui um forte significado expressivo, transmitindo além da imagem da cidade a imagem cultural.

De acordo com Ferrara (1999), “a competitividade do capitalismo refletido sobre a imagem da cidade a descaracteriza na medida em que acaba com seu caráter próprio, impondo seu padrão de produção e consumo”. Para o autor, a imagem da cidade dos dias atuais esvaziou-se, pois a população está se isolando cada vez mais. Nesta nova imagem urbana o público colide com o privado, prevalecendo o último. O autor descreve a imagem urbana apoiada nos ícones da vida privada que acaba por desintegrar a imagem que valoriza os espaços coletivos, a rua, a praça, a avenida. O uso da cidade se transforma em uma rotina organizada pela pressa que unifica todos os espaços, perdendo-se os pontos de referência, os marcos urbanos, os pontos de encontro.

A cidade de hoje, engolida pelo descontrole de seu tamanho, assustadoramente grandiosa e populosa (milhões de habitantes) revela uma imagem cada vez mais vulnerável e intrigante, na medida em que se descaracteriza como espaço de uso coletivo para tornar-se anônima. Essa imagem urbana, para Ferrara (1999), não é natural e representa um grande desafio a ser enfrentado por seus habitantes.

Com a transformação das cidades, de acordo com os interesses econômicos e imobiliários, a massa edificada se multiplica modificando as limitações dos planos diretores e legislações, devastando a estética e a funcionalidade original da cidade. Santos (1994) descreve sua visão sobre a tendência atual do crescimento das cidades:

A tendência atual é que os lugares se unam verticalmente e tudo é feito para isso, em toda a parte. Créditos internacionais são postos à disposição de países mais pobres para permitir que as redes se estabeleçam ao serviço do grande capital. Mas os lugares também podem se unir horizontalmente, reconstruindo aquela base de vida comum suscetível de criar normas locais, normas regionais.

O estudo em questão propõe gerar diretrizes sustentáveis para o planejamento socioambiental para a área em estudo, de acordo com os processos naturais identificados. O planejamento de áreas urbanas com projetos de parques e alamedas pode-se melhorar o clima urbano, diminuir a poluição do ar e da água, mitigar alagamentos e enchentes e fornecer um contraponto naturalístico aos edifícios e ruas congestionadas da cidade. Neste contexto que as ações de planejamento ambiental devem entrar em cena, ditando as novas ordens de organização em reação ao domínio do sistema capitalismo.

2.4 Desenvolvimento Territorial Sustentável – DTS

De acordo com Cazella *et al* (2007), o território pode ser entendido como uma unidade independente que possui recursos específicos e intransferíveis de uma região para outra, se tratando de recursos materiais e imateriais, como por exemplo, um saber-fazer original, ligado diretamente com a história da localidade. Sendo assim, este tipo de valor imaterial só pode ser valorizado neste território em particular, assim como cada localidade terá a sua cultura, tradição e história para valorizar, independente da realidade geográfica ou física. Neste sentido a construção de um planejamento territorial sustentável depende dos atores locais e de estratégias socioambientais para se tornar um lugar social, humano e saudável, e proporcione qualidade de vida para seus moradores e usuários.

Para estes autores a construção do poder local passa pela descentralização política e administrativa do Estado, pois as estruturas centralizadas não possuem alcance para identificar e compreender em profundidade as

especificidades locais para valorizar e desenvolver estes territórios. Mas para tanto é necessário incluir nos projetos locais programas de informação, formação e educação. Desta forma o processo de desenvolvimento territorial se configura como multidimensional (econômico, ambiental, social e cultural) e pressupõe a mobilização de múltiplos atores (públicos, privados e sociedade civil).

Para Cazella *et al* (2007), a estratégia do desenvolvimento territorial sustentável deve buscar conhecer o inventário dos recursos locais (naturais, materiais e não materiais), com criatividade e imaginação capaz de transformar aspectos negativos em projetos de desenvolvimento sociambientais. O intercâmbio entre pesquisadores, associações civis, empresas privadas e órgãos públicos é essencial no processo de desenvolvimento de novos projetos.

Os pressupostos do desenvolvimento territorial sustentável trabalham com a metodologia de criar um “conjunto de processos sociais induzidos por operações voluntárias de transformação de um meio social, empreendida por intermédio de instituições ou de atores exteriores a esse meio, mas procurando mobilizá-los e apoiando-se sobre uma tentativa de interação de recursos e técnicas e saberes” (CAZELLA, *et al*, 2007).

Para Cazella *et al* (2007), o nível de sustentabilidade destas iniciativas varia de acordo com disposição dos atores envolvidos, que focados podem construir ações que favoreçam comunidades mais empobrecidas e preservem e/ou recuperem os recursos naturais locais. A participação dos atores locais é uma condição fundamental no processo de desenvolvimento sustentável.

Em contextos socioeconômicos como o brasileiro, as carências de atendimento das necessidades básicas das populações mais desfavorecidas são marcas da disparidade de desenvolvimento social e econômico no país. Reduzir as desigualdades torna-se prioritário para promover o equilíbrio socioeconômico.

De acordo com Spirn (1995), árvores e parques são os últimos remanescentes da natureza dentro da cidade. Mas a natureza na cidade é muito mais que árvores e jardins. É o ar que respiramos, o solo que pisamos, a água que bebemos e os organismos com os quais dividimos nosso *habitat*. O potencial que tem o ambiente

natural de contribuir para uma forma urbana mais diferenciada, memorável e simbólica é desconsiderado e desperdiçado. Segundo as palavras da autora:

A cidade precisa ser reconhecida como parte da natureza e ser projetada de acordo com isso. A cidade, sua periferia e o campo precisam ser vistos como um único sistema em evolução dentro da natureza. O valor social da natureza precisa ser reconhecido e seu poder, mais do que combatido, deve ser aproveitado. A natureza na cidade precisa ser cultivada como um jardim, em vez de ser ignorada ou subjugada (SPIRN, 1995).

A abordagem sistêmica, segundo Chorley & Kennedy (1991), deve ser considerada como um organismo vivo, constituído por elementos que possuem características próprias e relações entre si e com o meio a sua volta.

Finalmente, é importante frisar que esta abordagem sobre a importância da valorização do ambiente, considerando-o como um sistema vivo, no planejamento e desenvolvimento das cidades vem a fortalecer o referencial teórico que formará as bases para a formulação das diretrizes sustentáveis, a qual se refere a aplicação dos resultados obtidos nesta pesquisa de estudo de caso.

Desenvolvimento Sustentável

Segundo a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1988), “desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades”. A mesma comissão afirma que,

[...] o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação na qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e se reforçam para melhorar o potencial presente e futuro, a fim de atender as necessidades e aspirações humanas” (CMMAD, 1988).

Leff (2000), descreve de forma resumida os princípios do desenvolvimento sustentável:

- preservação da biodiversidade e da pluralidade cultural;
- conservação e potencialização das bases ecológicas e dos recursos naturais, para um desenvolvimento sustentável, equilibrado e duradouro;
- valorização do patrimônio cultural e natural e dos processos ecológicos, incluindo a preocupação com o bem-estar das futuras gerações;
- aumento da qualidade de vida da população, através da satisfação de suas necessidades básicas e aumento da qualidade ambiental;
- prevenção de riscos naturais, humanos e industriais, provocados pela degradação ambiental;
- percepção da realidade por uma visão global, complexa e interdependente,

- com manejo integrado e sustentável dos recursos;
- acesso à natureza e à distribuição de riqueza e poder, por meio de uma descentralização econômica e de uma gestão participativa e democrática dos recursos;
- direito das comunidades e nações à desenvolverem-se a partir de suas identidades históricas e seus valores culturais;
- desenvolvimento de tecnologias limpas, ecologicamente adequadas e culturalmente apropriadas;
- valorização dos aspectos qualitativos do desenvolvimento humano.

Tais princípios são enfatizados para trazer à discussão a abordagem para se pensar a revitalização de áreas de interface urbanas, como no caso da área em estudo, com a presença de desafios ambientais e sociais.

A ocupação e o desenvolvimento dos espaços urbanos ocorrem através de profundas transformações no ambiente, comprometendo a qualidade de vida dos seus habitantes. É preciso reduzir os impactos causados, compatibilizando técnicas e formas na utilização dos recursos disponíveis, através da interação entre implantação urbana e as condições ecológicas dominantes - clima, topografia e diversidade biológica (SILVA, 1993). Um espaço urbano integrado a seu meio ambiente, respeita seus ecossistemas e promove o desenvolvimento sustentável e social.

Para Leff (2000), a diversidade ecológica e cultural possui grandes potenciais produtivos que integram o sistema de recursos naturais, culturais e tecnológicos, reorientando a produção para a satisfação das necessidades básicas das populações. Porém o que tem ocorrido, em função da degradação ambiental é a desintegração dos valores culturais, das identidades étnicas e práticas produtivas insustentáveis por parte das sociedades tradicionais.

Para Franco (2000), a harmonia entre homens e natureza é entendida como a conservação ambiental, obtida através de um desenvolvimento sustentável de baixo impacto sem esgotar os recursos ambientais, garantindo a vida das futuras gerações. A autora salienta para a necessidade de se “retornar à natureza”, buscando valores de pureza e simplicidade, cada vez mais raros em nossas cidades.

Para as cidades se tornarem sustentáveis devem, segundo Franco (2000), apoiar-se em um forte planejamento ambiental, com princípios de preservação, conservação e recuperação na estruturação e manejo das cidades. Devem-se evitar grandes modificações da paisagem, para que as influências energéticas que sustentam a vida e suas leis de funcionamento não se alterem. A sustentabilidade dos recursos

naturais depende de como eles são explorados e das condições políticas, econômicas e culturais do tipo de desenvolvimento praticado.

A redução do uso de recursos minerais e a conservação do meio ambiente requerem uma demanda por materiais renováveis ou recicláveis, passando por uma seleção apropriada, considerando a previsão de vida útil. A reutilização e o gerenciamento das águas nas edificações também devem ser incluídos (CIB, 2000). Essas medidas geram economias essenciais na construção, manutenção e uso das edificações.

De acordo com Leff (2000), o desenvolvimento de tecnologias alternativas apropriadas requer uma otimização do aproveitamento ecológico e energético dos recursos e de uma produtividade ecotecnológica para que haja uma recirculação ecológica dos subprodutos e resíduos dos processos produtivos. Tudo isto leva à necessidade de integrar a produtividade primária dos ecossistemas naturais e a produtividade tecnológica dos processos de trabalho, fundadas num progresso científico-tecnológico socialmente controlado. Segundo este autor, infelizmente a o planeta terra, para os homens, se transformou em fonte de matéria-prima, que abastece a acumulação de capital em escala mundial, fundada na troca desigual de bens. Se não mudarmos essa visão egoísta e linear do desenvolvimento praticado pelo homem, não teremos chance de preservar a natureza para as futuras gerações e nem garantir qualidade de vida por muito tempo.

Para se obter um desenvolvimento sustentável é necessário repensar a forma de usufruir e construir os recursos naturais, projetos convencionais, seja qual for sua finalidade e proporções, devem dar lugar à projetos mais ecológicos, preocupados em preservar e conservar o meio ambiente. Os autores Ryan e Cowan (1996), comparam projetos convencionais e ecológicos na tabela 1 apresentada a seguir:

Tabela 1: Comparação projeto convencional e ecológico.

Enfoques	Projeto convencional	Projeto ecológico
→ uso de fontes de energia:	normalmente não-renováveis e destrutivas, seu design consome capital natural;	sempre que possível renováveis, tais como: solar; eólica; pequenas hidrelétricas; biomassa, seu design depende de energia solar;
→ uso de materiais:	frequentemente tóxicos e de baixa qualidade, e ainda descartados no solo, água e ar;	frequentemente em ciclos, onde o resíduo de um pode se tornar o produto de outro, reutilização, reciclagem, flexibilidade e durabilidade, incluídos no design;
→ geração de poluição:	abundante e eminente;	minimização, geração de resíduos conforme a capacidade de absorção dos ecossistemas;
→ uso substâncias tóxicas:	habituais e destrutivas, inclui de pesticidas à tintas;	raramente empregadas, em circunstâncias muito especiais;
→ contabilidade ecológica:	limitada conforme requisitos obrigatórios;	sofisticada, incorporando uma grande faixa de impactos ecológicos, durante todo o ciclo de vida do projeto;
→ ecologia e economia:	vistas como incompatíveis, visão de curto prazo;	Vistas como compatíveis, visão de longo prazo;
→ sensibilidade ao contexto ecológico:	modelos iguais são implantados em todos os lugares do mundo, pouca consideração da cultura local;	responde à bio-região, o design é integrado com as características locais, as soluções crescem do local;
→ sensibilidade ao contexto cultural:	tende a criar cultura global, homogênea, desconsidera a cultura local;	Respeita e alimenta o conhecimento tradicional local;

Enfoques	Projeto convencional	Projeto ecológico
→ diversidade biológica, cultura e economia:	Emprega desenhos padronizados, com grande quantidade de energia e materiais, acabando com a diversidade biológica, a cultura e a economia;	mantém a biodiversidade e as culturas e economias adaptadas localmente;
→ base de conhecimento:	estreito foco disciplinar;	integra múltiplas disciplinas, designs e ciências;
→ sistemas inteiros:	divide os sistemas por limites que não refletem os processos naturais;	Trabalha com sistemas inteiros, produz designs com integridade e coerência internas;
→ papel da natureza:	o design deve ser imposto à natureza, para se ter controle e previsibilidade;	inclui a natureza como uma parceira;
→ nível de participação:	dependência de especialistas que não se comunicam com o público;	Comprometimento com discussão clara e debate, todos são incentivados à participar do processo de design;
→ resposta à crise da sustentabilidade:	entende cultura e natureza como opostas, pouco implementam esforços de conservação;	entende cultura e natureza como potencialmente simbólicas, busca práticas que ativem e regenerem as saúdes humanas e dos ecossistemas.

Fonte: adaptado de Ryan e Cowan, 1996.

Os projetos de parques urbanos que aplicarem estes princípios ecológicos e sustentáveis poderão cumprir a função de lazer e ainda de preservação ambiental, valorizando áreas verdes entre bairros, conectando a cidade por meio de corredores verdes – ecológicos.

DTS e Planejamento Ambiental

Entende-se por planejamento ambiental todo o esforço da humanidade na direção da preservação e conservação dos recursos ambientais de um território, com vista a sua própria sobrevivência (FRANCO, 2000). Atualmente o planejamento ambiental é o planejamento das ações humanas no território, levando em conta a capacidade dos ecossistemas em nível local e regional, considerando a escala continental e planetária, visando a melhoria da qualidade de vida humana, dentro de uma ética ecológica.

Segundo Almeida *et al* (1999), o Planejamento Ambiental pressupõe três princípios de ação humana sobre os ecossistemas, que podem ser combinados entre si: os princípios da *preservação*, da *recuperação* e da *conservação* do meio ambiente. A *preservação ambiental* prega a não-ação, ou seja, os ecossistemas devem permanecer intocados pela ação humana, sendo as áreas de reserva biológica e de bancos genéticos de interesse para vidas futuras. A *recuperação ambiental* aplica-se a áreas alteradas pela ação humana, no sentido de recuperar ambientes degradados. E a *conservação ambiental* pressupõe o usufruto dos recursos naturais pelo homem sem degradação do meio e com o mínimo gasto de energia, pode-se considerar que seja utilizar sem destruir ou depredar os recursos naturais. Para o autor, o mais perfeito plano em nada resolverá as questões ambientais se o espaço não for entendido como uma instância social e não como mero apoio às atividades humanas.

A busca dos valores de pureza e simplicidade são alternativas capazes de retomar a imagem ideal das cidades. Um aspecto importante no planejamento é a participação da população na tomada de decisão, mas para isto esta população precisa ter acesso a informações e dispor de mecanismos eficazes de influenciar a máquina pública. Nestas condições a participação coletiva pode atingir seu objetivo maior que é a de qualidade de vida. As comunidades e grupos locais constituem os melhores canais para as pessoas expressarem suas preocupações e tomarem atitudes relativas à criação de bases sólidas para sociedades mais sustentáveis. Um maior intercâmbio de informações, conhecimentos e tecnologias são importantes nesse processo.

Somente com um modo de produção mais sustentável se poderá garantir para as futuras gerações um balanço equilibrado entre a oferta e a demanda por matérias-primas e energia. A solução para o planejamento é buscar a sustentabilidade, dependendo de tecnologias voltadas para o equilíbrio ecológico. Fontes energéticas alternativas e renováveis, derivadas da biomassa representam uma excelente opção para suprir as demandas da sociedade. O próprio desperdício de energia pode ser controlado de forma mais eficiente, com reaproveitamento e reeducação.

Dependendo das características e da vocação de cada região, se estabelece o planejamento ambiental. O plano diretor deve ser objeto de discussão na comunidade, não apenas para tomada de conhecimento, mas para participar nas decisões contidas no plano, inclusive com sugestões de melhorias que atendam seus reais interesses. A adesão da comunidade ao plano diretor é indispensável para a implementação, acompanhamento e controle do desenvolvimento sustentável.

De acordo com Flink & Searns não há um único método de planejamento e implantação de parques lineares, pois todo o processo vai depender da população local, envolvendo uma completa interligação da área de envolvimento com a comunidade. Estes autores sugerem como planejamento ambiental para parques lineares o cumprimento de três etapas sequenciais: (1) inventário e análise dos recursos naturais, culturais e sociais; (2) preparação conceitual (definição das metas, objetivos e programa de ações recomendadas) e (3) preparação do plano final (documento contendo o projeto traçado, localização das intervenções propostas para a área).

Estatuto da Cidade

O Estatuto da Cidade é uma Lei de política urbana aprovada pelo Congresso Nacional em 2001 que fixa princípios, objetivos, diretrizes de ações e instrumentos de gestão urbana a serem utilizados pelo poder público das cidades para melhorar a qualidade de vida de seus moradores, tornando-as um território mais justo, democrático e sustentável (Lei nº 10.257/2001).

O Estatuto contém uma série de instrumentos legais inovadores voltados para a melhoria da qualidade de vida das cidades induzindo diversas formas de uso do solo e iniciativas públicas e privadas sobre o espaço urbano (CARLOS e LEMOS, 2003). Estes instrumentos urbanísticos focam principalmente os aspectos fundiários para equilibrar as desigualdades sociais, entre eles podemos citar o imposto predial e territorial urbano progressivo no tempo para áreas ociosas; regularização de loteamentos; desapropriações; discriminação de terras públicas.

No aspecto da participação popular, os instrumentos legais contidos no Estatuto expressam o reconhecimento formal das necessidades e direitos da população sobre as áreas urbanas, evidenciando-se o acesso à moradia, através da regularização fundiária de loteamentos irregulares e ilegais, programas de construção de moradias populares pelas Prefeituras, utilização de terras públicas ociosas para assentamento de populações carentes (CARLOS e LEMOS, 2003).

As diretrizes gerais da política urbana desta lei do Estatuto da Cidade para a melhoria da qualidade de vida, que são consideradas relevantes para o enfoque desta pesquisa, são:

- garantia do direito a cidades sustentáveis, ou seja, direito ao saneamento ambiental, à moradia, a infraestrutura urbana, transporte e serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as gerações presentes e futuras;
- gestão democrática e participativa na formulação e execução dos planos e projetos de desenvolvimento urbano;
- cooperação entre atores – governos, iniciativa privada e demais setores da sociedade no processo urbanização;
- planejamento do desenvolvimento das cidades, distribuição espacial da população; para corrigir as distorções do crescimento urbano;
- oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados às necessidades da população e às características locais;
- ordenação e controle do uso do solo com vista à equidade social e preservação ambiental;

- adoção de padrões de produção e consumo de bens e expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do território;
- justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização;
- adequação dos instrumentos de política urbana aos objetivos do desenvolvimento urbano, de forma a privilegiar os investimentos geradores de bem-estar para a sociedade;
- proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico;
- regularização fundiária e urbanização de áreas ocupadas por populações de baixa renda com estabelecimento de normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação, considerando a situação socioeconômica da população e as normas ambientais; (LEI Nº 10.257 – ESTATUTO DA CIDADE, 2001).

Os principais instrumentos da política urbana deste Estatuto que podem contribuir com o enfoque desta pesquisa são:

- planos de ordenamento territorial e desenvolvimento socioeconômico;
- planejamento municipal: plano diretor, parcelamento e uso do solo, zoneamento ambiental, diretrizes orçamentárias, orçamento participativo, programas e projetos setoriais;
- estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e impacto de vizinhança (EIV).

A configuração urbana das cidades brasileiras carece de instrumentos que possam trazer segurança, bem-estar, equidade social, qualidade de vida e ambiental. Nesta perspectiva, é fundamental ampliar a aplicação da Lei do Estatuto da Cidade. Incentivando o direito à cidade, expresso em práticas políticas e ações mobilizadoras, na busca insistente pelo direito de morar e viver dignamente, fazendo da cidade um território mais justo e democrático (CARLOS e LEMOS, 2003).

Para Carlos e Lemos (2003), o Brasil é um país detentor de muitas vantagens no cenário internacional, especialmente aquelas ligadas às suas riquezas naturais e à sua biodiversidade. Também se destaca por seus sérios desequilíbrios econômicos, aumento da pobreza agravada por constantes crises na política nacional e que colocam em xeque a democracia e dignidade do povo. Para as autoras as cidades brasileiras são a expressão máxima da condição de extrema injustiça social e falta de um compromisso político mais comprometido.

No que diz respeito ao meio ambiente, as cidades pouco têm feito para preservar e salvaguardar sua natureza. Promove-se a destruição de matas ciliares,

aterram-se e poluem-se lagoas e rios, arrasam-se morros, rios são desviados e sufocados, eliminam-se as áreas verdes das cidades, utilizando-se indiscriminadamente o solo urbano, sem o mínimo de respeito às legislações ambientais, provocando danos irreversíveis à qualidade de vida. Os problemas ambientais urbanos agravam-se ainda mais pela falta de políticas urbanas que atendam a demanda crescente por habitações para as classes de baixa renda, que acabam por ocupar áreas de risco e de preservação ambiental (CARLOS e LEMOS, 2003).

O Estatuto da Cidade é fundamental no processo de resgate da qualificação urbana de nossas cidades, para dar-lhes novas configurações capazes de permitir o fortalecimento de nossa identidade e nossa cultura. É preciso encontrar o caminho de crescimento econômico sem que para isso seja necessário promover a exclusão e a territorialização que marginalizam significativa parcela da população.

Com o objetivo maior de alcançar a integração das políticas municipais como as de transporte, habitação, planejamento urbano, meio ambiente, saúde, educação, saneamento, patrimônio histórico e arquitetônico, o Estatuto pretende efetivar a gestão democrática das cidades.

De acordo com Carlos e Lemos (2003) o Estatuto da Cidade chegará à sua plenitude quando alcançar a universalização do atendimento das demandas urbanas, com equidade, garantindo, inclusive à população de baixa renda, os serviços essenciais, como o de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza pública, drenagem urbana e controle de vetores da cadeia de doenças transmissíveis, acesso aos bens, equipamentos e serviços urbanos.

Estas questões são fundamentais para o embasamento de qualquer projeto ou plano urbano, pois conduzem as ações e implementações para se atingir a parcela mais carente da sociedade, garantindo-se a qualidade de vida através dos serviços urbanos essenciais e da valorização da cultura e conservação da natureza local.

A área em estudo se enquadra perfeitamente nesta significativa parcela da sociedade que sofre pela falta de infraestrutura de serviços básicos e equipamentos urbanos. Trata-se de um bairro de fragilidades sociais, que cresce sem planejamento, aumentando-se assim as precárias condições de saneamento básico e também os

problemas de violência e drogas, que ganham espaço pela falta de condições mínimas de qualidade de vida e dignidade social.

De acordo com a Agenda 21 (CNUMAD, 1995) todas as pessoas devem ter acesso a habitações adequadas; ao gerenciamento sustentável dos assentamentos; ao uso da terra, a infraestrutura ambiental integrada (água, saneamento, drenagem, remoção dos resíduos, etc) e a sistemas sustentáveis de energia e de construção. Estas condições são exigências básicas dos seres humanos para um sistema de vida saudável e integrado ao ambiente.

A Agenda 21 para a construção sustentável (CIB, 2000) esclarece que o acesso a novas tecnologias e conhecimentos permite o surgimento de indústrias menos poluidoras e mais seguras, de métodos de agricultura urbana mais eficientes, de método de gerenciamento do lixo mais saudável e sustentável, associados a métodos de gerenciamento cada vez mais democráticos.

A cidade do Rio Grande encontra-se em um processo de crescimento acelerado devido ao desenvolvimento da indústria portuária, atraindo um rápido crescimento para a cidade. O planejamento urbano e socioambiental deverão acompanhar este ritmo para não comprometer a qualidade de vida e ambiental da cidade, baseando seu planejamento em diretrizes sustentáveis, um dos pressupostos da Agenda 21 local.

Rio Grande possui um padrão de segregação social identificado por meio do seu traçado urbano que define os bairros da cidade, onde se observa que os bairros das camadas mais desfavorecidas se aproximam uns dos outros e se afastam do centro. Com o tempo, estes bairros residenciais vão se aglutinando numa mesma região da cidade.

Os espaços e as atividades públicas são mecanismos para a interação de grupos distintos. Segundo Vignoli (2000) a escola pública, por exemplo, tem perdido claramente sua capacidade de congregar a diversidade socioeconômica das nações, e se tem estabelecido uma fronteira com o sistema privado. Um dos principais mecanismos para o encontro social está debilitado enormemente. Um marco de disparidades socioeconômicas globais.

Rio Grande possui um número muito reduzido de áreas verdes na área urbana da cidade e nenhum parque dentro do perímetro urbano, o que já se torna uma necessidade para uma cidade com quase 200 mil habitantes. Existem poucas áreas livres restantes na malha urbana da cidade para a criação de parques e/ou espaços integradores e acolhedores que promovam qualidade de vida. Neste caso o potencial encontra-se em áreas de interface entre bairros, ao longo de avenidas, interligando a cidade.

Para Vignoli (2000), as políticas urbanas formuladas com base nos princípios e objetivos do Estatuto da Cidade promovem uma nova ética ao desenvolvimento, com políticas voltadas prioritariamente para famílias com fragilidade social, com redistribuição de renda, criação maciça de empregos, integrando os excluídos e buscando o desenvolvimento ecologicamente sustentável. O Estatuto da Cidade, que vigora desde 2001 e regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, foi exigido nos Planos Diretores das cidades brasileiras com mais de 20 mil habitantes, estabelecendo basicamente normas que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar das pessoas assim como do equilíbrio ambiental, promovendo harmonia entre os diversos usos.

Se os planos da Agenda 21 e do Estatuto da Cidade estiverem mais presentes e determinantes no processo de construção de cidades mais humanas e saudáveis, o fim da segregação também se confirmaria.

Espera-se que a proximidade entre estratos sociais diferenciados, o que remete aos efeitos de vizinhança, reafirme a hipótese de que a proximidade geográfica entre eles, permita maiores possibilidades de ascensão social aos menos favorecidos.

A aplicação do Estatuto da Cidade é um instrumento alternativo no enfrentamento deste modelo urbano desigual, que hoje inclui não apenas os produtores da cidade, mas também as classes médias encasteladas em suas “zonas nobres”, nos condomínios fechados e nos bairros controlados de maneira exclusivista pelos detentores do poder e da riqueza. A cidade do Rio Grande teve seu Plano Diretor revisado e reeditado em 2008 para adequar-se à lei do Estatuto da Cidade. Espera-se que bons resultados comecem a aparecer para acompanhar o rápido aumento de sua

população, que cresce rapidamente em resposta à forte demanda por ofertas de emprego na área portuária.

3 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

Este capítulo descreve a trajetória metodológica do trabalho, definindo o problema de pesquisa, estrutura analítica da pesquisa e a pesquisa de campo.

A presente pesquisa estudou o entorno da FURG com a Vila Maria e sua redondeza, estendendo-se até chegar a Vila Castelo Branco II, margeando o terreno da FURG pela Estrada Roberto Socoowski. O foco das entrevistas se deu com uma amostragem de moradores da Vila Maria, primeiro bairro a se formar nesta área, de alunos e funcionários do Instituto de Ciências Humanas e da Informação – ICHI – da FURG e com a maioria dos representantes da Administração Superior dessa Instituição, ou seja, seus Pró-Reitores.

Inicialmente a investigação procurou caracterizar as distribuições das unidades ambientais naturais e antrópicos, sociais e culturais a serem estudadas, por meio de observação e levantamento fotográfico, possibilitando a delimitação da área de estudo. Nesta etapa, realizada no período de fevereiro a março de 2010, foram identificados todas as unidades ambientais representativas de cada elemento da natureza, preservados, degradados e com potencial para recuperação, percorrendo as margens do terreno da FURG, margeando os bairros Vila Maria até a castelo Branco II, passando pela Avenida Roberto Socoowski através de um extenso levantamento fotográfico, percorrendo toda esta interface, por ambos os lados.

3.1 Tipo de Pesquisa

Segundo a classificação de Silva e Menezes (2005), a pesquisa de natureza aplicada é aquela que tem por objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos, envolvendo interesses locais, como é o caso deste trabalho.

Utilizando a classificação de Gil (1991), esta pesquisa se enquadra no estudo de caso, pois abordou de forma profunda poucos objetos e uma situação real, que permitiu um amplo e detalhado conhecimento do foco de estudo. Neste estudo de

caso a natureza da pesquisa foi fundamentalmente qualitativa, mas também se trabalhou com a pesquisa quantitativa em alguns recortes da análise pelo uso de um número significativo de entrevistas.

Este trabalho abordou duas grandes etapas:

1^a) Embasamento teórico para fundamentar e nortear a criação de diretrizes sustentáveis que definiram as bases para o planejamento socioambiental da área em estudo, focando no estudo de parques lineares, segregação urbana, planejamento territorial sustentável e Estatuto da Cidade, formando o referencial teórico para o desenvolvimento desta pesquisa;

2^a) Estudo de caso com o aprofundamento do conhecimento a respeito da área estudada, quanto às questões socioambientais, caracterizando o espaço físico em termos de suas qualidades e riscos ambientais, através do levantamento e caracterização dos ecossistemas, áreas livres e impactos identificados, assim como reconhecendo as percepções das comunidades envolvidas através de questionários na forma de entrevistas estruturadas e semi-estruturadas, aplicados a uma amostragem das populações alvo.

3.2 Problema de Pesquisa

Observa-se que a Universidade vivencia um momento de grande ascensão, com investimentos em infraestrutura e construção de prédios para qualificar e expandir suas instalações. A FURG está implantada em um terreno de 227ha rodeada por bairros de fragilidade social, desprovidos de infraestruturas básicas e áreas verdes e de lazer. Sua missão como Instituição Pública de Ensino é socializar e multiplicar conhecimentos, tendo sua vocação dirigida para as características históricas, culturais e sociais próprias de sua localização. Acredita-se que esta Instituição possa possibilitar uma maior integração com as comunidades do entorno através de um planejamento socioambiental para sua área de interface urbana.

Com formação em Arquitetura e Urbanismo e especialização em Edificações e Comunidades Sustentáveis a pesquisadora, que também é arquiteta da Diretoria de Obras, unidade que pertence à Pró-Reitoria de Infraestrutura da FURG, identificou preliminarmente a esta pesquisa uma fraca relação entre a instituição e seu

entorno imediato. Assim surgiu o problema de pesquisa deste trabalho, que pode ser expresso da seguinte forma: é preciso identificar potencialidades e fragilidades na relação entre a Universidade e a comunidade riograndina, através da interação entre o *campus* Carreiros e os bairros de seu entorno, aproximando-os de modo que a Instituição, dentro de seu papel social, possa contribuir com o desenvolvimento humano pelo incentivo a ações no âmbito da responsabilidade socioambiental. Defende-se como estratégia que possibilite reforçar a relação entre Universidade e entorno a implantação de um parque linear integrador sustentável. Para que este projeto possa ser viabilizado em trabalhos futuros, a investigação que aqui se apresenta pretende a partir do diagnóstico socioambiental, propor diretrizes para sua implantação.

3.3 Questões de Pesquisa

A questão geral de pesquisa deste trabalho foi a seguinte: **Como se configuram as relações de integração/segregação entre a FURG e as comunidades de seu entorno, em especial no *campus* Carreiros, e quais estratégias poderiam ser utilizadas para estimular interações sociais que possibilitassem o desenvolvimento de um sentimento identitário e maior responsabilidade socioambiental?**

As subquestões de pesquisa apresentadas a partir da questão geral estão relacionadas a seguir:

- **Como se configura a relação dos moradores do entorno da FURG com a Universidade?**
- **Como se caracterizam os ambientes que fazem interface urbana entre o *campus* Carreiros da FURG e os seus bairros do entorno?**
- **Como se poderia estimular a integração entre a Universidade e as comunidades do entorno a partir de instrumentos de planejamento ambiental?**

3.4 Definição da Estrutura Analítica da Pesquisa

As estratégias metodológicas aplicadas para o desenvolvimento desta pesquisa são descritas nos itens a seguir:

3.4.1 Revisão Bibliográfica

Inicialmente foi realizada uma investigação bibliográfica que abrangeu conceitos amplos que envolvem questões relacionadas ao tema central desta pesquisa, ou seja, o instrumento parque linear como alternativa sustentável de qualificação socioambiental. Desta forma, através de um apanhado geral sobre a temática de parques lineares foi apresentado um breve histórico sobre a evolução dos parques urbanos até chegar ao conceito de parque linear e seu viés em busca de uma maior sustentabilidade para as cidades.

A revisão sobre as questões do Estatuto da Cidade e do Planejamento Territorial Sustentável (DTS) buscou complementar os aspectos ambientais abordados na temática mencionada acima, através do estabelecimento de estratégias e diretrizes para regularizar as ocupações territoriais nas cidades, trazendo as bases para se extrair as diretrizes que formarão a principal contribuição desta pesquisa, ou seja, referências para o planejamento socioambiental da área em questão.

Outro tema abordado na pesquisa bibliográfica foram as questões de segregação social, fato presente em boa parte das cidades brasileiras, e também mundiais, identificado na área estudada. Este conceito deve ter suas causas conhecidas e estudadas para seja possível condições de estabelecer critérios de recuperação e criação de reintegração social.

Uma pesquisa bibliográfica sobre as características geográficas da área estudada, mais precisamente sobre a gleba da FURG, em seus aspectos físicos e dinâmicos e naturais e antrópicos, completa as informações sobre as unidades

ambientais, aqui relacionadas como áreas verdes, dunas, banhados e lagos, identificadas para o planejamento socioambiental.

3.4.2 Observação da área em estudo para aprofundamento do conhecimento sobre o foco de pesquisa

O estudo de caso foi realizado por meio de pesquisa de campo, e contou com o levantamento fotográfico e mapeamento das unidades ambientais presentes na área estudada, além de entrevistas com as pessoas que interagem com os lugares de estudo, selecionadas de forma a se buscar integrantes chave destas populações, ou seja, pessoas envolvidas de alguma forma com a melhoria da qualidade de vida do seu bairro. O foco da pesquisa envolveu participantes da comunidade local (acadêmica e do entorno), aplicando-se instrumentos como entrevistas e questionários semiestruturados e fechados, apresentados nos apêndices. Estes instrumentos foram aplicados buscando levantar principalmente questões como qualidade de vida, carências de infraestrutura urbana, desejos e necessidades básicas destas comunidades (Apêndices I, II e III).

A construção das questões abordadas nas entrevistas foi trabalhada com vista a ajudarem a responder as questões de pesquisa, abordando com a comunidade acadêmica o tema geral de percepções sobre segregação social na FURG, parques lineares como elementos integradores e se a Universidade poderia contribuir para promover mais integração no *campus*, em questões fechadas (Apêndice II). Para entrevistar os Pró-Reitores as questões foram muito parecidas com as aplicadas para a comunidade acadêmica, porém sendo abordadas de forma aberta, abrindo espaço para colocações mais profundas (Apêndice III). E a entrevista com a comunidade do entorno foi mais extensa, englobando questões sobre a qualidade de vida no bairro, assim como a relação com a FURG.

Através de seis saídas de campo, realizadas nos meses de março a junho de 2010, foram levantadas as paisagens naturais da área em estudo, por meio de fotografias e mapeamentos. Com o apoio de fotografias aéreas da área estudada, fornecidas pela PROINFRA, se completou as informações da área física. Os critérios

utilizados foram definir quais ecossistemas estavam presentes nesta paisagem, em termos de áreas de preservação como dunas, banhados e vegetação nativa e exótica, assim como a ocupação antrópica e seus estados de conservação, identificando os principais riscos ambientais presentes nestes ecossistemas, suas causas e consequências.

As técnicas utilizadas para a coleta de dados foram o registro fotográfico, o registro descritivo através de observação e descrição das entrevistas e questionários e o registro gráfico através de elaboração de mapa esquemático com a localização dos diferentes elementos naturais e antrópicos identificados.

3.4.3 Seleção da população alvo do estudo de caso

Os atores envolvidos direta ou indiretamente na que se estuda podem ser identificados pelo grupo de organização de pessoas afetadas (de forma positiva e negativa) e pela influência do espaço urbano em questão (BERKES, *et al*, 2006). A definição das populações alvo desta pesquisa, foram as comunidades acadêmicas do ICHI e da Administração Superior da FURG e de um bairro do entorno - a Vila Maria.

Como critério de seleção das comunidades do entorno, optou-se por trabalhar com a Vila Maria e sua redondeza, por ser o bairro mais próximo a FURG, e também o mais antigo bairro a se formar, antes mesmo da Universidade, na década de 1970. As entrevistas com esta comunidade foram desenvolvidas aproveitando-se encontros aos domingos, em almoços beneficentes realizados no salão da Igreja do bairro. Estes almoços são tradicionais nesta comunidade, sendo realizados todos os primeiros domingos do ano, reunindo moradores da redondeza em prol de arrecadação de fundos para a conclusão das obras da Igreja e seu salão de festas e reuniões comunitárias. Vislumbrou-se nestas oportunidades poder encontrar moradores envolvidos de certa forma, com as questões de melhoria de seu bairro.

Para selecionar a comunidade acadêmica utilizou-se o critério de escolher alunos, professores e técnicos administrativos do ICHI, a fim de facilitar o acesso e o contato com este grupo alvo, devido ao fato de que a presente pesquisa de Mestrado pertence ao programa de Pós-Graduação em Geografia deste Instituto.

A visão da Administração Superior da Universidade, a cerca das questões de segregação e integração social com as comunidades do entorno e a possibilidade de implantar um parque linear nesta interface, foi investigada através de entrevistas abertas realizadas com seis, dos sete, Pró-Reitores da FURG (Apêndice III).

3.4.4 Entrevistas semiestruturadas com a população alvo do entorno

As primeiras entrevistas foram aplicadas em abril de 2010 e se estenderam até novembro do mesmo ano, aos moradores da Vila Maria e sua redondeza em ocasião das reuniões mensais dos almoços beneficentes da Igreja Nossa Sra. Aparecida – abordando questões sobre suas percepções a cerca do local onde residem, onde foi identificada a ausência de áreas de lazer em meio a um ambiente com grandes potencialidades para suprir este fim – a interface com o *campus* Carreiros da FURG. As questões abordadas nestas entrevistas enfocaram assuntos relativos à qualidade de vida nos bairros do entorno da FURG, principalmente com relação à infraestrutura urbana e a presença de áreas verdes e de lazer (Apêndice I).

As entrevistas seguiram um roteiro contendo 17 questões, com o enfoque na qualidade de vida que os moradores identificam em seu bairro, apontando necessidades e desejos. No decorrer dos meses de maio a dezembro de 2010, foram realizadas o restante das entrevistas e observações locais, atingindo um total de 18 entrevistas com esta população alvo do entorno da FURG, sendo que cada entrevista durou em média de 30 minutos, todas realizadas nestes encontros mensais do almoço beneficentes no salão da Igreja do bairro.

A figura 3 a seguir mostra o local de encontro destes almoços beneficentes, no salão da Igreja, ao lado da mesma e moradores participando de um almoço realizado no mês de maio de 2010, onde sete famílias foram entrevistadas neste encontro.



Igreja Nossa Sra. Aparecida- Vila Maria

Salão da Igreja da Vila Maria

Moradores da localidade – população alvo

Figura 3: População alvo: moradores da Vila Maria e redondeza: participantes dos almoços beneficentes da Igreja Nossa Sra. Aparecida –ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

A abordagem sobre as questões investigadas com os moradores do entorno da FURG, foi realizada de modo aberto e informal, onde os entrevistados estavam livres para responder questões de forma abertas e com suas próprias palavras. A intenção da entrevista aplicada não foi testar a habilidade do respondente, mas sua opinião, seus interesses, aspectos de personalidade e informação biográfica. A figura 4 a seguir ilustra um almoço de domingo onde foram realizadas algumas das entrevistas aos moradores da vila Maria e redondeza que participaram deste almoço beneficente para arrecadar fundos para a conclusão da obra de reforma da Igreja e seu Salão.



Figura 4: População alvo: Entrevistas com moradores da Vila Maria e redondeza –ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

3.4.5 Questionário com a população alvo da comunidade acadêmica

No período de novembro a dezembro de 2010 os alunos dos cursos de Geografia, História, Biblioteconomia, Arqueologia, Arquivologia e Psicologia e os funcionários do ICHI concordaram em participar desta pesquisa respondendo ao

questionário de cinco questões fechadas sobre segregação e integração social e implantação de um parque linear no *campus* Carreiros da FURG (Apêndice II).

Os questionários foram aplicados em sala de aula, nos Pavilhões 4 e 6 do *campus* Carreiros da FURG, para os alunos e professores, coletivamente em reuniões com professores e individualmente para funcionários assistentes administrativos, com duração de quinze a vinte minutos, atingindo um total de 265 questionários respondidos por este grupo alvo.

3.4.6 Entrevistas abertas com a população alvo da área acadêmica: Administração Superior

As entrevistas com os Pró-Reitores de Graduação, Pós-Graduação, Planejamento e Desenvolvimento, Infraestrutura e Assuntos Estudantis foram realizadas no mês de dezembro de 2010, em seus gabinetes, individualmente e com a Pró-Reitora de Extensão e Cultura, por problemas de agenda, foi realizada por email. Foram tratadas três questões abrangentes sobre os temas acima relacionados, de forma aberta, questões chave desta pesquisa, o que permitiu uma ampla reflexão sobre cada uma delas, rendendo uma enriquecedora conversa informal de aproximadamente 30 minutos cada (Apêndice III). A importância em saber qual a opinião da Administração Superior da FURG foi devido ao fato de que todo o planejamento presente e futuro da Instituição são planejados e coordenados por estes Pró-Reitores, e com seus pareceres favoráveis as ideias desenvolvidas nesta pesquisa maiores serão as chances de que alguma destas ideias saia do papel, podendo virar um projeto e até uma obra.

3.4.7 Características físicas do ambiente

A pesquisa de campo foi realizada através do contato direto com a área estudada, mediante observações sistemáticas realizadas nesta área e complementada com a realização de entrevistas semi-estruturadas com a administração superior da Universidade e moradores da Vila Maria, que são os mais antigos vizinhos da FURG e entrevistas fechadas com alunos da FURG, descritas no item anterior.

Para este estudo de caso os instrumentos de coleta de dados fizeram referência ao diagnóstico para o planejamento socioambiental da área e aos estudos de percepção ambiental, que preconizam trabalhar a realidade socioambiental local, valorizando o conhecimento que os participantes expressam da realidade na qual estão inseridos. Ademais, o levantamento da percepção dos atores sociais envolvidos de uma certa segregação social presente dentro dos limites do *campus* da FURG legitima o estudo de avaliação, bem como os futuros projetos de intervenção desta realidade.

As definições das informações e percepções levantadas nos questionários e entrevistas aplicados nas populações alvo foram elaboradas para ajudarem a responder a questão central desta pesquisa.

Nas figuras 5 e 6 a seguir é possível visualizar áreas de interface da Universidade com o seu entorno.



Figura 5: Bairro do entorno da FURG – Vila Maria e redondeza / população alvo do entorno. Fotos da pesquisadora.



Estrada Roberto Socoowski e divisa com a Vila São Miguel



Vila Castelo Branco II

Figura 6: Interfaces com os bairros do entorno da FURG – Estrada Roberto Socoowski e divisas com a Vila São Miguel e a Vila Castelo Branco II. Fotos da pesquisadora.

3.4.8 Análise dos Dados

Esta foi a etapa da pesquisa onde os dados foram catalogados, classificados e cruzados e análises conforme a similaridade de respostas e grupos de entrevistados.

A partir dos dados ambientais levantados para caracterizar as unidades presentes na área estudada se desenvolveu um mapa das unidades ambientais¹, apresentado na página 126, o qual serviu de base para a avaliação da qualidade ambiental e sustentabilidade desta área, levando-se em consideração todos os ambientes naturais encontrados, demarcando suas localizações, caracterizações e interfaces. A identificação das unidades foi feita a partir de características geográficas quanto ao tipo de solo, cobertura vegetal, presença de dunas e banhados. O grau de homogeneidade identificado entre os ecossistemas definiu as unidades. As unidades ambientais naturais foram representadas por áreas verdes formadas por campos arbóreos, com espécies nativas e exóticas, banhados com juncos, lagos e remanescentes de dunas e as unidades ambientais antrópicas foram representadas pelas formas de ocupações da Universidade e dos bairros do entorno. A caracterização destas unidades permitiu vislumbrar os potenciais e desafios encontrados para se planejar o ambiente de forma sustentável e participativa. Este mapa, apresentado no último capítulo, representou as áreas específicas dos ecossistemas identificados na

¹ As Unidades Ambientais são tratadas neste trabalho como as unidades funcionais de planejamento socioambiental, e são definidas por suas características naturais.

área estudada a serem tratados como unidades funcionais no planejamento socioambiental desta área - interface entre a FURG e os bairros do entorno.

As informações levantadas a respeito da área física estudada permitiram realizar um diagnóstico preliminar das características físicas, naturais e antrópicas desta área e dos aspectos sociais das comunidades do entorno, possibilitando aumentar o conhecimento desta área e trabalhar os dados de forma a delinear um referencial teórico que possa ser aplicado para contribuir com futuros projetos de planejamento socioambiental e pesquisas nesta área.

Os dados obtidos das entrevistas aos moradores da Vila Maria foram analisados principalmente de forma qualitativa, buscando conhecer a percepção com relação à memória, identidade, relação de pertencimento com o local em que vivem e seu entorno. Nos entanto, de forma sistemática e quantitativa foi feita uma análise de conteúdo de um grupo de entrevistados, para apresentar certos padrões observados de percepção, apresentando-se gráficos estatísticos que ilustram tais resultados.

A análise dos dados obtidos das entrevistas aplicadas à comunidade acadêmica foi tratada de forma quantitativa, em vista do significativo número de indivíduos e o tipo de perguntas fechadas. Foram aplicadas no total 265 questionários para este grupo alvo, estas foram amostragens significativas da população do ICHI, sendo possível construir o perfil das percepções de uma parcela dos usuários do *campus* Carreiros da FURG a cerca das questões de pesquisa investigadas.

Para a análise dos dados resultantes das entrevistas com os Pró-Reitores, que foram realizadas de forma aberta e semiestruturada, a abordagem qualitativa prevaleceu em vista de se tratar de um registro da subjetividade da percepção individual, fornecendo informações detalhadas de cada questão abordada.

Para analisar de forma mais clara em termos de apresentação dos dados obtidos e poder medir estas percepções, considerando o fato serem favoráveis ou não aos questionamentos, apresentando as argumentações que defendem estes posicionamentos, onde a análise foi qualitativa, foi realizada uma apresentação dos dados de forma discursiva, buscando relatar com maior riqueza as respostas dadas a cada questionamento, tendo em vista importância deste grupo focal em termos do planejamento da Instituição. Então neste caso não foram apresentados gráficos

sintetizando um padrão das percepções, mas sim, o posicionamento de cada Pró-Reitor para cada questão abordada.

4 ANÁLISE DOS DADOS DE PESQUISA

4.1 Localização e contexto ecossistêmico

O *campus* Carreiros da FURG está implantado em um terreno com uma área aproximada de 227ha, possuindo um perímetro em torno de 5.800m. Este terreno ocupado pela Universidade está distante aproximadamente 12km do centro da cidade do Rio Grande-RS e é rodeado por bairros residenciais de baixa renda, conforme ilustra a figura 7 a seguir. As instalações da Universidade, com sua ocupação e dimensão, contrastam com as precárias condições de infraestrutura urbana encontradas nos bairros do seu entorno, a baixa qualidade de vida é acentuada pela ausência total de equipamentos de lazer e áreas verdes nestes bairros.

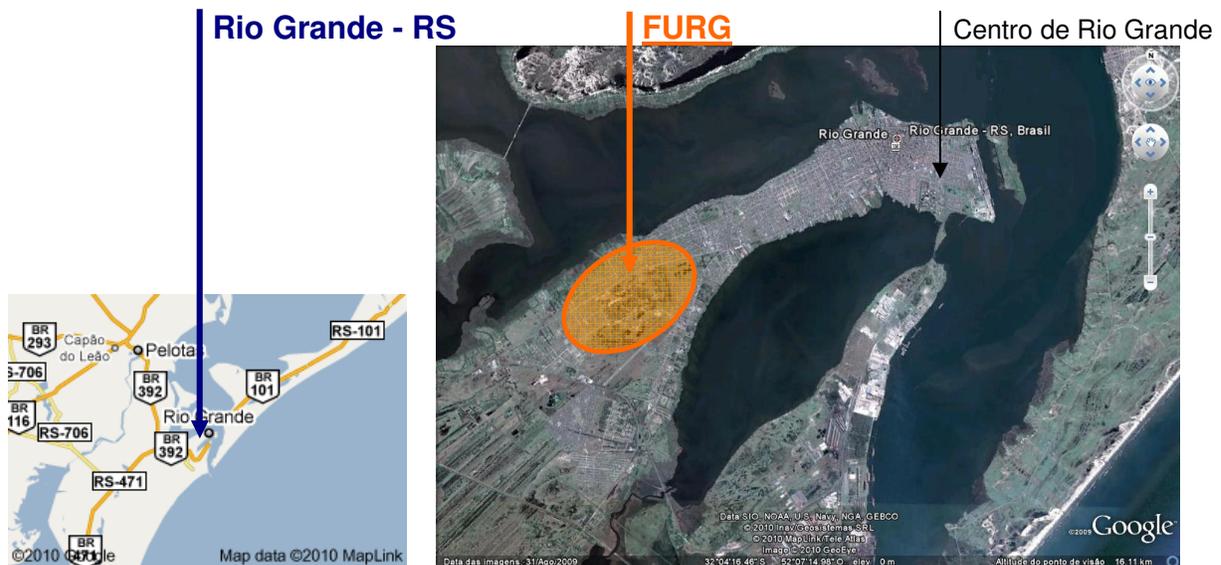


Figura 7: Mapa da região sul do RS e imagem aérea da cidade do Rio Grande. Fonte: imagem do Google Earth e maps.

A ocupação do *campus* Carreiros da FURG iniciou-se na década de 1970, com a implantação do Projeto Atlântico, base operacional de pesquisa oceanográfica do extremo sul do Brasil que trazia para esta localidade a atualmente conhecida *Base Oceanográfica*. Anteriormente a esta ocupação da FURG, este terreno era utilizado pela CORSAN como manancial de abastecimento de água (FURG, 1982). É possível observar que a Vila Maria já estava consolidada, porém com ocupações rarefeitas, nas fotos da figura 8 a seguir, assim como os primeiros prédios do *campus*.



Figura 8: Imagens aéreas do *campus* Carreiros da FURG com a Vila Maria ao fundo na imagem da esquerda e em primeiro plano na imagem da direita/ década de 1970. Fonte: Núcleo de Memória Engenheiro Francisco Martins Bastos - NUME/FURG.

A característica arenosa da paisagem original do *campus* é marcante, assim como em quase toda a cidade do Rio Grande. As fotos das figuras 9 a seguir, revelam esta característica no início da ocupação do *campus*, com a presença predominante de dunas pouco vegetadas e lagos. Este ecossistema tem sua importância e destaque por suas características peculiares e inóspitas. Desta forma se prevê a necessidade de preservar os remanescentes deste ecossistema ainda presentes no *campus*, mas já sob risco de degradação. É possível visualizar o primeiro prédio de sala de aulas – Pavilhão 06 - em obras em meio a este terreno coberto por dunas, na figura 9 a seguir. Durante o processo de ocupação do *campus* foram grandes as remoções de dunas e alterações dos corpos d'água.



Figura 9: Imagens do ecossistema de dunas e lagos no *campus* Carreiros da FURG na década de 1970. Construção do pavilhão 6 na foto da direita. Fonte: NUME/FURG.

Para amenizar a incidência dos ventos fortes e criar um ambiente mais agradável foram plantados bosques de pinus, eucálipos e acácias negras, próximo aos prédios que inauguravam este *campus* – base oceanográfica.

O recorte de pesquisa estudou a interface entre a área ocupada pela Universidade e os bairros do seu entorno, e em especial a *Vila Maria* e sua redondeza, conforme ilustram as imagens aéreas a seguir, figuras 10 a 16. Analisaram-se as potencialidades e fragilidades desta área física, caracterizando os principais impactos ambientais e identificando suas principais carências.

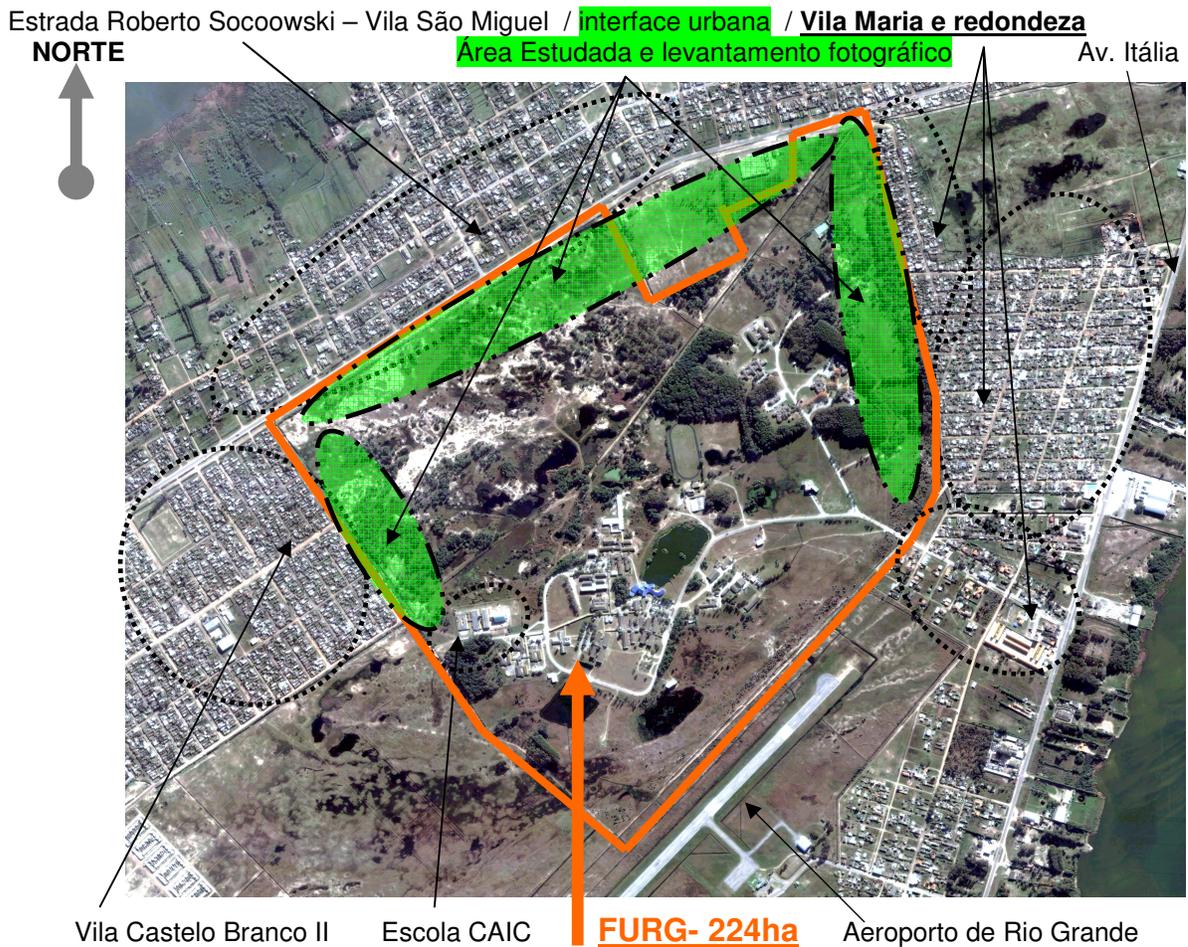


Figura 10: Foto área Campus Carreiros da FURG e seus bairros do entorno e mapa da região de Rio Grande. Fonte: imagem do Google Earth.

4.2 O papel da Universidade no contexto socioambiental

A FURG como uma instituição de Ensino Superior possui como missão “*promover a educação plena*”, com vocação histórica, cultural e social voltada para o ecossistema costeiro. Procurando promover a integração harmônica entre o ser humano e o ambiente, promovendo a socialização do conhecimento através do ensino, pesquisa e extensão. As atividades de extensão da Universidade são desenvolvidas para promover a viabilização da relação entre Universidade e Sociedade, integrando o conhecimento científico e popular para fomentar o desenvolvimento sustentável, promovendo espaços geradores de atividades comunitárias viabilizando a integração entre Universidade e Sociedade, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento local e regional.

Uma das diretrizes presentes no Plano de Desenvolvimento Físico da FURG de 1982 define as áreas de vivência como o centro do campus, sendo “*estimulador de atividades comunitárias e de lazer, cultura, concentração e apoio que promove o convívio espontâneo e livre dos usuários do campus Carreiros*” (FURG, 1982, p. 175).

4.2.1 Escola Fundamental CAIC – Centro de Atenção integral à criança e ao adolescente

Este é um projeto vinculado à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da FURG em parceria com a Secretaria Municipal de Educação e Cultura do Município, em um convênio firmado desde 1994, com o objetivo de criar espaços para a construção da cidadania, através de experiências participativas, democráticas e com técnica qualificada.

Atualmente a Escola de nível fundamental e pré-escola abrigam 800 alunos da rede municipal, atuando em três áreas como educação, saúde e assistência comunitária. Sua estrutura física conta com salas de aula, biblioteca, ginásio coberto, teatro, *playgrounds*, horta, refeitório, onde são oferecidas todas as refeições aos seus alunos e salas para atendimento ambulatorial. Os alunos do CAIC são dos bairros de fragilidade social instalados no entorno do *campus* Carreiros da FURG. Este projeto político-pedagógico, que completou 17 anos em 2011, comemorou o sucesso da parceria com a Prefeitura Municipal, onde a Universidade conseguiu se integrar com as comunidades vizinhas e contribuir na sua qualidade de vida.

4.3 Área de estudo – interface entre o *campus* Carreiros da FURG e os bairros do entorno

As fotografias apresentadas neste levantamento foram realizadas nas áreas demarcadas em destaque na figura 10 apresentada anteriormente, por se tratar de um levantamento extenso, optou-se em fazer uma demarcação geral para as localizações das fotos. Para as localizações das fotos com relação ao entorno, sempre foi referenciado o bairro e alguma característica considerada relevante a se destacar.

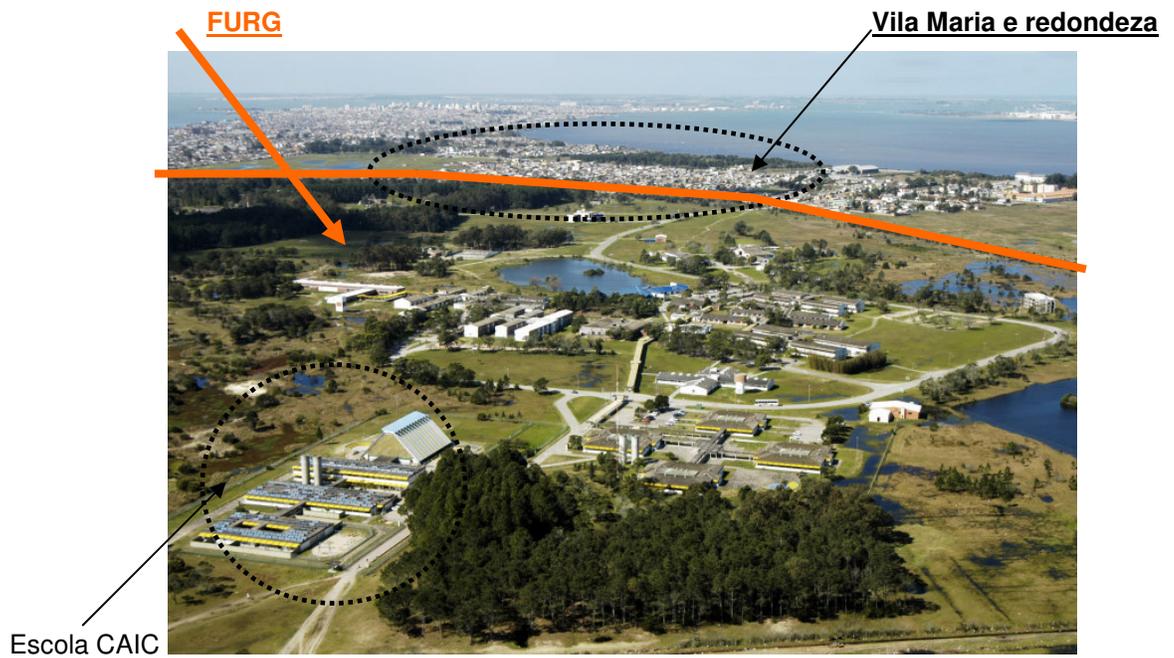


Figura 11: Foto Aérea FURG Campus Carreiros - Vila Maria, redondeza e Escola CAIC. Fonte: acervo Diretoria de Obras – DOB -FURG.



Figura 12: Foto Aérea FURG Campus Carreiros – Estrada Roberto Socoowski – Vila São Miguel. Fonte: acervo Diretoria de Obras – DOB -FURG.

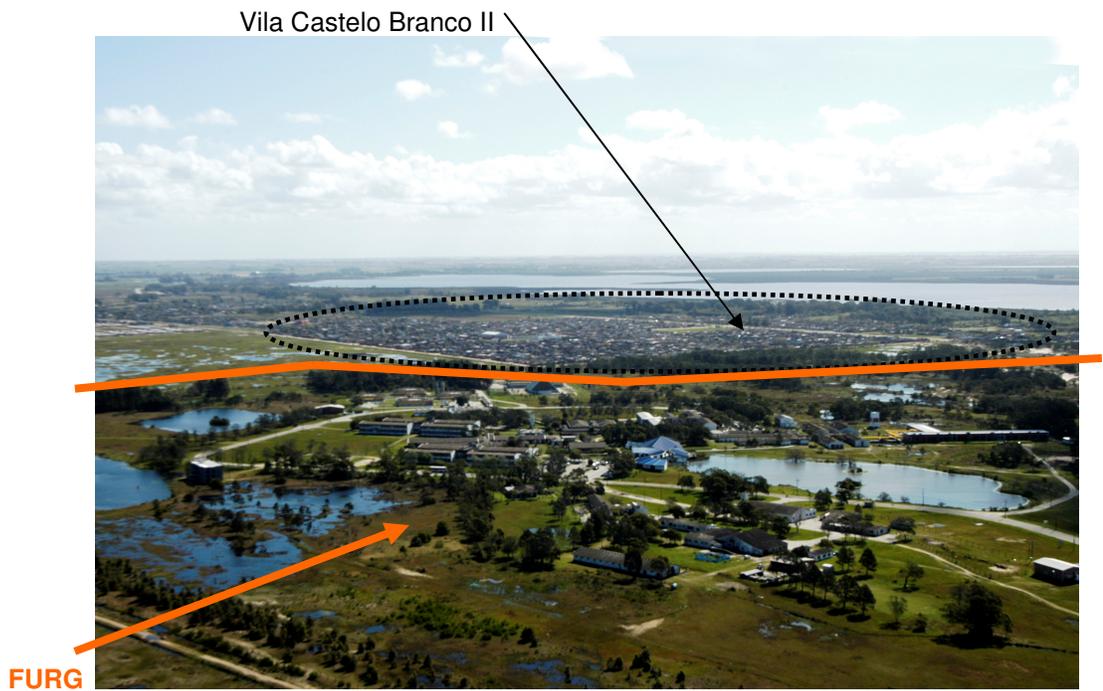


Figura 13: Foto Aérea FURG Campus Carreiros – Vila Castelo Branco II. Fonte: Acervo Diretoria de Obras – DOB -FURG.

Analisando as imagens das figuras 11, 12 e 13, anteriormente apresentadas, de uma forma geral, percebe-se que existem muitas áreas verdes e livres na área estudada, propiciando-se para a implantação de um parque linear principalmente por possuírem cenários ambientais ricos em áreas verdes, dunas, banhados e lagos. A figura 14 a seguir ilustra áreas com potencial para valorização e preservação, ao mesmo tempo em que são áreas subutilizadas pela Universidade, são vistas pelas comunidades do entorno como áreas nobres para o lazer, circulação e convívio, por serem áreas livres e arborizadas, já que não existem áreas de lazer nestes bairros que circundam a FURG. Há nestas áreas, portanto, potencial para se buscar uma maior integração entre as comunidades e a Universidade, por meio do planejamento socioambiental deste espaço enquanto *parque linear integrador*.



(A) Banhado



(B) Dunas



(C) Lago



(B) Área verde



(B) Área verde

Figura 14: Cenários Ambientais – ano: 2010. Fotos: (A) Paulo Celso Mello Faria, (B) Verena S. Baldoni, (C) Rita de Cássia G. Veiga.

A proposta desta pesquisa foi levantar dados e referenciais teóricos suficientes para que se possa concluir se a área estudada possui potencialidades para o planejamento de um *parque linear integrador*, ao longo do perímetro do terreno ocupado pela FURG, na interface com as comunidades vizinhas. Com o propósito de qualificar as áreas de interface com cuidados especiais às questões ambientais e de

urbanização para o lazer, eliminando lacunas físicas entre as áreas vizinhas, proporcionando integração entre as comunidades e valorização territorial enquanto espaço de lazer, circulação e convívio, com a finalidade de interligar e incluir as comunidades destes bairros num espaço socioambiental de lazer, cultura, esporte e áreas verdes.

A segregação social presente nessa área foi evidenciada nos resultados das entrevistas. A gleba ocupada pela Universidade divide alguns bairros, desconectando-os, pois cria um grande rompimento no tecido urbano devido sua área de amplas proporções em meio a loteamentos bem adensados. A Prefeitura Municipal ainda não implantou áreas de recreação e infraestrutura de arruamentos, passeios e áreas verdes e esportivas nestes bairros. A figura 15 a seguir retrata exemplos de moradias e ruas da área em estudo, onde se pode observar a precariedade das condições de infraestrutura, a falta de planejamento e o nível de fragilidade social.



Figura 15: Cenários socioambientais – exemplos de moradias e ruas – Vila Maria e redondeza – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

A figura 16 a seguir ilustra os bairros do entorno da FURG e a figura 17 mostra imagens da área vislumbrada para o estudo de planejamento socioambiental no perímetro do terreno ocupado pela Universidade.



Vila Maria e Redondeza



Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel



Vila Castelo Branco II

Figura 16: Bairros do entorno – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.



Interface com a Vila Maria e redondeza



Interface com a Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel



Interface com a Vila Castelo Branco II

Figura 17: Área proposta para o planejamento socioambiental através do instrumento parque linear – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

A possibilidade de ter um planejamento para esta área com vistas a implantação de um parque linear poderia vir a solucionar dois problemas graves identificados através do diagnóstico socioambiental realizado da área estudada: o risco ambiental evidenciado principalmente pela proliferação de lixo e depredações nesta área e o problema da segregação social identificado por um certo grau de isolamento e afastamento das áreas vizinhas, assim como o descuido com estas áreas de interface.

A figura 18 a seguir retrata um pouco desta realidade, onde as duas primeiras fotos destacam focos de lixo a céu aberto nos limites da FURG e a terceira foto revela um morador do entorno retirando terra de área próxima à cerca da FURG.



Figura 18: Impactos ambientais – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

A figura 19 a seguir registra alguns riscos ambientais provocados por impactos ambientais, principalmente relacionados ao lixo, foram registrados muitos focos de lixo espalhados pelo perímetro da FURG, o que fragiliza ainda mais estas comunidades devido ao risco de propagação de doenças. Cabe também à arquitetura contemporânea e ao planejamento ambiental reintegrar áreas de interface ao território urbano, torná-lo espaço público articulando-o com seus diversos componentes. Este projeto pretende lidar exatamente com este cenário, mais precisamente a área de interface entre universidade e bairros vizinhos. No foco da análise, a área de entorno mais próximo à Vila Maria e sua redondeza, localizada à direita do acesso a FURG.



Figura 19: Impactos: vários focos de lixo a céu aberto – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

A característica principal aplicada na conceituação do parque linear foi a de ser trespessável e translúcido, proporcionando a ideia de ingresso no parque como se fosse parte do bairro. Além disso, possuir ambientes de estar e de serviços, dando completo apoio aos usuários do parque e da Universidade.

Uma análise preliminar sobre a paisagem local, feita a partir de saídas de campo para levantamentos fotográficos e reconhecimento da área estudada, mostrou que a área possui padrões de elementos naturais e antrópicos distintos, compostos por áreas homogêneas ora recobertas por campos baixos, ora por matas de eucalipto e ora por cerca viva tipo maricá, e ainda a presença remanescente de dunas vegetadas típicas da paisagem de restinga.

Os trabalhos de campo realizados, levantamentos fotográficos, entrevistas e observação local, confirmaram a necessidade de requalificação urbana desta área para integrar e reaproximar as comunidades e para dar uma pouca de qualidade de vida aos moradores da área estudada.

4.4 Caracterização da área estudada – Cenários ambientais existentes no entorno do Campus Carreiros da FURG - interfaces com a cidade



Figura 20: Cenário Ambiental - Banhado. Foto: Engº. Agr. Paulo Celso Mello Faria – ano:2010.

As imagens selecionadas a seguir tratam dos cenários ambientais potenciais das paisagens naturais a serem mais bem valorizadas na ambiência, trabalhando no sentido da recuperação ambiental. Destacam-se paisagens como: campos arbóreos (nativas e exóticas), dunas, banhados (figura 20 anterior) e bosques e lagos. Foram apresentadas separadamente as visuais obtidas da área estudada a partir do terreno ocupado pela FURG e a partir dos bairros para demonstrar a diferença nas condições de conservação destes ambientes, bem mais impactados e vulneráveis pelo lado de fora das cercas que limitam a FURG.

Visuais obtidas a partir do terreno ocupado pela FURG da área estudada

4.4.1 Áreas Verdes

As imagens da figura 21 a seguir, apresentam os grandes potenciais de áreas verdes interligando campos abertos com áreas mais fechadas que formam bosques. A vegetação predominante é de grande e médio porte, representadas por eucíptos, pinus e acácias, ambas espécies exóticas. Algumas espécies nativas também são predominantes, como as aroeiras, imbiras, maricás, entre outras.

Estas áreas podem ser potencializadas em termos socioambientais, de forma a serem mais bem protegidas e preservadas e ainda utilizadas e vivenciadas pela comunidade, demonstrando seu valor na qualidade de vida e do ambiente.



Figura 21: Cenários Ambientais – Áreas Verdes. Fotos da pesquisadora – ano: 2010.

4.4.2 Dunas

Uma característica original do terreno da área estudada foi a presença de dunas, vegetadas e não vegetadas. Estas dunas são remanescentes originais desta gleba, localizando-se atualmente somente nas áreas mais afastadas do centro ocupado pelas edificações da Universidade, ou seja, nas margens do terreno (figura 22 a seguir). Garantir a preservação destas dunas foi uma meta de planejamento ambiental proposto por esta pesquisa.



Figura 22: Cenários Ambientais – Dunas – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

4.4.3 Banhados

Foi identificada na área estudada a presença de vários banhados distribuídos por sua extensão, em alguns casos acompanhando lagos de pouca e média profundidade. Estes ecossistemas são ricos pela presença de espécies de fauna e flora nativas e por equilibrar os sistemas de drenagem natural das águas pluviais desta gleba, absorvendo e canalizando as águas da chuva. As belas paisagens formadas pelos juncos típicos de áreas alagadas são a presença mais dominante neste ecossistema, como ilustram as figuras 23 a seguir e 22 apresentada anteriormente.



Figura 23: Cenários Ambientais – Banhados – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

4.4.4 Lagos

A figura 24, a seguir, retrata o maior lago formado na área estudada do terreno da FURG. Por ser o maior e estar localizado nas proximidades dos bairros vizinhos, são bastante utilizados pela comunidade local, no verão, principalmente por crianças e jovens e também por proprietários de cavalos que o utilizam para banhar seus animais. Infelizmente por esta ocupação desordenada, foi possível verificar a presença de lixo espalhado em seu redor, principalmente na área de acesso ao lago, onde se forma uma espécie de “prainha”, onde se concentram seus usuários de verão.



(A)



(A)



Figura 24: Cenários Ambientais – Lagos – ano: 2010. Fotos: (A) Rita de Cássia G. Veiga, (B) Paulo Celso Mello Faria

Visuais obtidas a partir dos bairros do entorno da área estudada

4.4.5 Áreas Verdes

As fotografias da figura 25 a seguir, mostram no plano de fundo as áreas verdes existentes na área estudada, formadas principalmente por bosques de *eucalipto* nas divisas com as Vilas Maria e redondeza e ao longo da Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel e da Vila Castelo Branco II a predominância é de maricás, espécie nativa com inúmeros exemplares plantados na década de 1980, de forma alinhada servindo como cerca viva delimitando estas divisas.



(A)



(A)





Figura 25: Cenários Ambientais – Áreas Verdes – ano: 2010. Fotos: (A) Vilas Maria; (B) Estrada Roberto Socowski e Vila São Miguel; (C) Vila Castelo Branco II

4.4.6 Dunas



Figura 26: Cenários Ambientais – Dunas – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

A riqueza de cenários ambientais encontrados nesta área – terreno ocupado pela FURG – é digna de recuperação, conservação e valorização

socioambiental, possuindo até dunas vegetadas ainda com um certo grau de preservação (figura 26 anterior). Por entre estas áreas podem-se planejar acessos (não-motorizados) controlados, criando ambiências de contemplação, servindo de apoio ao lazer passivo, contribuindo para a qualidade de vida e do ambiente.

4.5 Caracterização da área estudada – Cenários Antrópicos existentes no entorno do Campus Carreiros da FURG - interfaces com a cidade

Os cenários antrópicos apresentados pelas fotografias das imagens 27 e 28 a seguir, representam as diferentes formas de ocupação humana desta área. A primeira ocupação desta área foi com a adutora de água da cidade – CORSAN - extraíndo de poços artesianos água do subsolo para abastecer a cidade. Posteriormente com a ocupação pela Universidade, grande área foi vegetada e ocupada com as edificações, que aumentam a cada ano com o desenvolvimento crescente da FURG. A presença de gado, o plantio de espécies exóticas em grande escala (pinus e eucalipto), ruínas de edificações abandonadas, muros e equipamentos urbanos também fazem parte destes cenários.

4.5.1 Visuais obtidas a partir do terreno ocupado pela FURG da área estudada





Figura 27: Cenários Antrópicos – ano 2010. Fotos da pesquisadora.

4.5.2 Visuais obtidas a partir dos bairros do entorno da área estudada



Figura 28: Cenários Antrópicos – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

4.6 Caracterização da área estudada – Vegetação presente no *campus* Carreiros da FURG

O *campus* Carreiros da FURG possui uma vegetação mista, com a presença de espécies exóticas e de espécies nativas. As figuras 29 e 30 a seguir exemplificam estas espécies e as paisagens formadas por esta mistura, que acaba formando uma característica de identidade para esta região.

As espécies exóticas de médio e grande porte estão representadas pelo eucalipto, pinus e acácias negras, já as espécies nativas mais encontradas são aroeiras, maricás, acácias náuticas, imbiras, entre outras.

O cenário formado por estas paisagens de diferentes espécies cria uma atmosfera saudável de bem estar e pode ser mais bem estruturadas, com caminhos bem definidos, iluminados e equipados com bancos, lixeiras, entre outros, de forma que possa ser vivenciada pelas comunidades envolvidas - universitária e vizinha.

4.6.1 Vegetação Exótica



(A)



(B)



(A)





Figura 29: Vegetação Exótica: pinus, eucalipto e acácia negra – ano: 2010. Fotos: (A) Verena S. Baldoni, (B) Paulo Celso Mello Faria.

4.6.2 Vegetação Nativa

Grande parte da vegetação nativa presente na área do *campus* Carreiros da FURG foi plantada pela Universidade, ou seja, não é original do terreno, porém esta intervenção é positiva, pois contribui para a formação de ecossistemas agradáveis e saudáveis, cercado por bosques, conforme mostra a figura 30 a seguir, além de dar condições para a reprodução natural e espontânea destas espécies nestas áreas.



(A)



(A)



(A)



(A)



(A)



(A)



(A)



(A)



(B)





Figura 30: Vegetação Nativa – ano: 2010. Fotos: (A) Verena S. Baldoni, (B) Paulo Celso Mello Faria

4.7 Caracterização da área estudada – Limites Físicos do Campus Carreiros da FURG

Os limites físicos que delimitam o *campus* Carreiros desta Universidade não são devidamente cuidados e vigiados, de forma que acessos por vários pontos de

seu perímetro são permitidos, mesmo que estes representem alguma forma de impacto a esta área. Como este *campus* fica entre duas Vilas, e existe uma Escola Fundamental – CAIC dentro do campus, é frequente a circulação por trilhas dentro deste terreno. Desta forma a própria comunidade se encarregou de abrir acessos em determinados pontos ao longo da cerca para facilitar sua entrada.

O elemento físico que compõe a cerca de fechamento dos limites do terreno da FURG é composto por moirões de concreto com arame enfarpado. Em grande parte de sua extensão, principalmente ao longo com a divisa com a Vila Castelo Branco II e com a Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel (Oeste e Norte) existe uma cerca viva de maricás, espécie nativa que faz um bom fechamento e embeleza o ambiente com belas flores esbranquiçadas. Na divisa com as Vilas Maria e redondeza um bosque de eucaliptos predomina na paisagem.

Visuais obtidas a partir do terreno ocupado pela FURG da área estudada

4.7.1 Limites com as Vilas Maria redondeza



Figura 31: Limites Físicos - Vilas Maria e redondeza – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

As fotos da imagem 31 demonstram a situação de fragilidade social pela precariedade das condições de moradias da Vila Maria, nestas imagens são mostradas especificamente as habitações que fazem divisas com o terreno da FURG.

4.7.2 Limites com a Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel



Figura 32: Limites Físicos – Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

Ao longo da Avenida Roberto Socoowski, como é possível observar na figura 32, os limites da FURG são menos impactados, devido a existência de um certo afastamento do bairro deste limite, tendo ainda uma ciclovia permeando esta rua. Desta forma, esta interface se mantém menos vulnerável ao depósito indevido de lixo.

4.7.3 Limites com a Vila Castelo Branco II





Figura 33: Limites Físicos – Vila Castelo Branco II – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

As imagens da figura 33 revelam as condições ambientais da área de interface da FURG com a Vila Castelo Branco II, em um percurso por dentro dos limites da Universidade, onde é possível observar a cerca viva de maricás bem consolidada, uma trilha de circulação de veículos é utilizada pela vigilância da FURG acompanhada por algumas valetas de drenagem pluvial.

Visuais obtidas a partir dos bairros do entorno da área estuda

4.7.4 Limites com a Vila Maria e redondeza





Figura 34: Limites Físicos – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

As imagens mostradas na figura 34 revelam o estado de conservação dos limites físicos da cerca-viva que circunda o terreno da FURG. É possível perceber o estado degradado destes ambientes, com diversos focos espalhados de lixo.

4.7.5 Limites com a Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel





Figura 35: Limites Físicos – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

As fotos da figura 35 mostram o percurso da Avenida Roberto Socoowski junto ao terreno ocupado pela FURG, a partir desta avenida, demonstrando a existência de uma ciclovia implantada pela Prefeitura Municipal, onde se pode observar a cerca viva de maricás e algumas vegetações mais fechadas ao fundo, configurando as matas de pinus, acácias e eucalipto, e em menor porte as matas nativas.

4.7.6 Limites com a Vila Castelo Branco II





Figura 36: Limites Físicos – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

As fotos da imagem 36 demonstram os limites físicos entre a FURG e a Vila Castelo Branco II, a partir da área externa ao *campus*. Neste trecho é possível visualizar o trecho de cerca-viva mais fechado e imponente dos limites do *campus*. Na época em que foi feito este levantamento os maricás (cerca-viva) estavam em floração (março/2010).

4.8 Caracterização da área estudada – Entorno do *campus* Carreiros da FURG - interfaces com a cidade – Bairros: Vila Maria e redondeza; Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel e Vila Castelo Branco II.

O entorno ao *campus* Carreiros da FURG é formado pelas Vilas Maria e redondeza (a leste e nordeste); pela Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel (a norte e noroeste), pela Vila Castelo Branco II (a oeste), por áreas de expansão urbana ainda desocupadas (a sul e sudoeste) e pelo aeroporto da cidade (a sudeste). As figuras 37, 38 e 39 a seguir, demonstram esta vizinhança. Estes bairros de fragilidade social avançada possuem a característica peculiar de possuírem animais como cavalos e gado, que acabam sendo levados para utilizar os gramados da FURG para a subsistência destes, pisoteando dunas e banhados e se alimentando dos rebrotes de matas nativas em crescimento.

Ao longo das divisas com as Vilas Maria e redondeza e Castelo Branco II, é visível a intensa quantidade de lixo depositado junto a cerca da FURG. Já ao longo da Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel, que é uma avenida de trânsito rápido com ciclovia, a presença de lixo é menor, embora também exista.

4.8.1 Vila Maria e redondeza





Figura 37: Entorno – Vila Maria e redondeza – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

4.8.2 Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel



Figura 38: Entorno – Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

4.8.3 Vila Castelo Branco II



Figura 39: Entorno – Vila Castelo Branco II – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

4.9 Caracterização da área estudada – Impactos Ambientais no entorno do *campus* Carreiros da FURG - interfaces com a cidade

O principal impacto ambiental identificado por este levantamento fotográfico foi o lixo depositado a céu aberto, em vários focos espalhados ao longo da cerca de limite do *campus* Carreiros da FURG. Mas também foi possível verificar a existência de alguns focos de lixo no interior deste terreno. A figuras 40 a 45 demonstram este impacto ao longo das margens do *campus*.

Visuais obtidas a partir do terreno ocupado pela FURG da área estudada

4.9.1 Entorno nas proximidades da Vila Maria e redondeza



Figura 40: Impactos – proximidade da Vila Maria e redondeza – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

4.9.2 Entorno nas proximidades da Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel



Figura 41: Impactos – proximidade da Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

4.9.3 Entorno nas proximidades da Vila Castelo Branco II



Figura 42: Impactos – proximidade da Vila Castelo Branco II – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

Visuais obtidas a partir do terreno ocupado pela FURG da área estudada

4.9.4 Entorno com a Vila Maria e redondeza



Figura 43: entorno – Vila Maria e redondeza – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

4.9.5 Entorno com a Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel



Figura 44: Impactos - entorno com a Estrada Roberto Socoowski e Vila São Miguel – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

4.9.6 Entorno com a Vila Castelo Branco II



Figura 45: Impactos - entorno com a Vila Castelo Branco II – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

4.10 Caracterização da área estudada – Usuários do *campus* Carreiros da FURG e seu entorno

Os usuários desta área do *campus* são variados, começando pela equipe de vigilância e funcionários da FURG, como pode ser observado na figura 46 e 47 a seguir. Os criadores de cavalos e bois da vizinhança, que circulam para encontrar um

melhor local de pasto para seus animais. Jovens das comunidades vizinhas que circulam para cortar caminho entre as Vilas, para refrescarem-se nas sombras dos bosques de eucalipto e até mesmo para banhar-se nas águas calmas de lagos formados por depressões do terreno. E as crianças da redondeza também circulam por entre as árvores inventando brincadeiras.

Acadêmicos são pouco vistos por estas áreas, mas alguns funcionários utilizam atalhos para chegarem em suas áreas de trabalho.

4.10.1 Visuais obtidas a partir do terreno ocupado pela FURG da área estudada



(A)



(B)



(B)



Figura 46: Usuários – ano: 2010. Fotos: (A) Verena S. Baldoni, (B) Rita de Cássia G. Veiga Veiga

4.10.2 Visuais obtidas a partir dos bairros do entorno da área estudada



Figura 47: Usuários – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

4.11 Entrevistas

4.11.1 População alvo da comunidade do entorno da FURG – Vila Maria e redondeza

A seguir é apresentada a análise das entrevistas aplicadas para a comunidade alvo do entorno da FURG – Vila Maria e sua redondeza – concentradas em três dias de saídas de campo para entrevistas, realizadas nos almoços beneficentes realizados nos primeiros domingos de cada mês, no salão da Igreja do bairro - Nossa Sra. Aparecida. Foram entrevistadas dezoito famílias desta comunidade, nos dias 18 e 22 de abril e cinco de dezembro (Apêndice I).

Tabela 2: questão 1 da entrevista.

1) Há quanto tempo mora neste Bairro?	Nº Absoluto	Percentual aproximado
Mais de 50 anos	1	5,55%
Mais de 30 anos	8	44,44 %
Mais de 20 anos	3	16,66 %
Mais de 10 anos	3	16,66 %
Mais de 5 anos	1	5,55 %
Menos de 5 anos	2	11,1%
TOTAL	18	100 %

Esta primeira questão busca a informação sobre o tempo que o morador reside no bairro, sendo possível perceber que quase metade dos entrevistados foi de moradores com mais de 30 anos no bairro, e mais de 33,33% foram de moradores 10 e 20 anos, ou seja, a grande parte dos entrevistados é de moradores com muitos anos de moradia no bairro, o que permite uma avaliação de quem reside há um longo tempo no bairro.

Tabela 3: questão 2 da entrevista.

2) Quantas pessoas moram em sua casa?	Nº Absoluto	Percentual aproximado
De 1 a 2 pessoas	3	16,66 %
De 3 a 5 pessoas	13	72,15%
De 6 pessoas para mais	2	11,1 %
TOTAL	18	100 %

Percebe-se analisando esta questão que a maioria dos entrevistados possuem entre três moradores em sua casa. Os casos de viúvos e viúvas predominam as situações de morador que reside sozinho e os casais predominam as situações de duas pessoas residirem a mesma casa. Tendo sido pouco comum os casos com seis ou mais moradores da mesma família na mesma casa.

Tabela 4: questão 3 da entrevista.

3) Vocês ou seus filhos estudaram em Escolas do Bairro ou de fora do Bairro?	Nº Absoluto	Percentual aproximado
Em Escola do Bairro	12	66,66 %
Em Escola de fora do Bairro	3	16,66 %
Não estudaram	3	16,66%
TOTAL	18	100 %

Mais da metade dos entrevistados teve ou têm seus filhos estudando na escola do Bairro, o que evidencia o quanto é importante a presença da Escola neste Bairro.

Tabela 5: questão 4 da entrevista.

4) Quantas pessoas em sua casa possuem renda própria?	<i>Nº Absoluto</i>	<i>Percentual aproximado</i>
Uma	9	50 %
Duas	6	33,3 %
Três	2	11,10 %
Quatro	1	5,55
TOTAL	18	100 %

Embora as famílias sejam numerosas, como visto na questão 2, o número de membros da família que possuem renda própria raramente passa de dois, sendo o mais comum ter um só membro da família com emprego.

Tabela 6: questão 5 da entrevista.

5) Você e sua família se preocupam em cuidar do lugar onde vivem?	<i>Nº Absoluto</i>	<i>Percentual aproximado</i>
Sim, muito, inclusive do entorno imediato	10	55,5 %
sim	8	44,4 %
TOTAL	18	100 %

Comprovou-se que todos os entrevistados mostraram-se preocupados em cuidar do lugar onde vivem, a ponto de ir além de suas casas nestes cuidados, alcançando vizinho e até mesmo a sua rua, em alguns casos.

Tabela 7: questão 6 da entrevista.

6) Quais as principais carências do seu Bairro (múltipla escolha)	<i>Nº Absoluto</i>	<i>Percentual aproximado</i>
Infraestrutura Urbana (esgoto, pavimentação...)	16	88,8 %
Áreas de Lazer (praças c/ brinquedos, campos de futebol, áreas verdes)	17	94,35 %
Policiamento	4	22,2 %
Escola de 2º Grau	2	10,1 %

Quase todos os entrevistados apontaram a falta de áreas de lazer como um das principais carências do seu bairro, vindo a seguir a falta de infraestrutura urbana como saneamento básico. A presença maior de policiamento também foi citada por alguns entrevistados, apontando para questões de insegurança presentes no bairro. É evidente o quanto seria importante e do agrado dos moradores destes bairros se pudessem ter contato com uma grande área verde e de lazer planejada para entorno da FURG, como forma de um parque linear socioambiental para esta área.

Tabela 8: questão 7 da entrevista.

7) Quais os principais problemas do seu Bairro? (múltipla escolha)	Nº Absoluto	Percentual aproximado
Falta de policiamento	7	38,85 %
Alagamentos, valetas abertas entupidas	9	50 %
Muitos cachorros de rua	1	5,55 %
Falta de assistência da Prefeitura	3	16,66 %
Uso de drogas	7	38,85 %
Desemprego	2	11,1 %
Violência	3	16,66%
Focos de lixo na cerca da FURG	1	5,55 %

Com relação aos problemas graves apontados pela comunidade, metade dos entrevistados apontou os problemas de alagamento e valetas de drenagem entupidas, vindo a seguir os problemas com falta de policiamento e uso de drogas livremente pelo bairro, principalmente à noite, sendo apontado ainda a violência e a falta de assistência pela Prefeitura Municipal. Neste caso vale ressaltar que apenas um entrevistado lembrou de relatar os focos de lixo na cerca da FURG como um problema grave do seu bairro.

Tabela 9: questão 8 da entrevista.

8) Quais as principais qualidades dos seu Bairro? (múltipla escolha)	Nº Absoluto	Percentual aproximado
Tranqüilidade	16	88,8 %
Vizinhança boa, familiar	11	60,5%
Transporte público com boa frequência	2	11,1 %
Coleta de lixo diária	1	5,5 %
Proximidade com a FURG	2	11,1 %

Um fato muito interessante revelado nesta questão é como os moradores deste bairro destacam as mesmas qualidades ao descrevê-lo como sendo um local tranqüilo e familiar. Sendo um padrão identificado em quase 90% das entrevistas. Em menor frequência foram citadas como positivas as questões de transporte público freqüente e proximidade com a FURG.

Tabela 10: questão 9 da entrevista.

9) Quais as principais brincadeiras de rua praticadas no seu Bairro? (múltipla escolha)	Nº Absoluto	Percentual aproximado
Jogar bola	11	60,5 %
Andar de bicicleta	12	66 %
Andar de skate na rua asfaltada	1	5,55 %
Brincar de roda	2	11,1 %

De acordo com os dados levantados nesta questão, a brincadeira de rua mais praticada neste bairro é a bicicleta, seguida do jogo de bola, sendo citadas em mais da metade das entrevistas. Brincadeiras mais antigas como danças de rodas foram lembradas em pouco mais de 10% dos depoimentos. E o skate também é pouco praticado, pois o bairro só possui uma rua asfaltada, o que impossibilita a difusão desta brincadeira praticada nas ruas.

Tabela 11: questão 10 da entrevista.

10) Quais os locais de encontro no seu Bairro? (múltipla escola)	Nº Absoluto	Percentual aproximado
Não têm	11	60,5 %
em casa, em frente de casa ou na rua	6	33,3 %
Na Igreja, ou no Salão da Igreja	10	55,5 %
Na FURG	4	22,2%
No C.T.G. Mate Amargo	2	11,1

A maioria dos entrevistados considera que não existem locais de encontro na Vila Maria, assim como, um percentual significativo com mais da metade dos entrevistados destaca a Igreja como local de encontro. A casa e a rua também aparecem como locais de encontro para pouco mais de 30% dos entrevistados, tendo ainda alguns casos mencionados para a FURG e o C.T.G. Mate Amargo, Centro de Tradição Gaúcha existente no bairro.

Tabela 12: questão 11 da entrevista.

11) Existem áreas de lazer e de esportes no seu Bairro? Qual a mais próxima? (múltipla escolha)	Nº Absoluto	Percentual aproximado
Não existe	18	100 %
Terrenos baldios	2	11,1 %
Na FURG	11	60,5 %
Na Escola Mate Amargo, mas é fechada	3	16,66 %

Com relação à opinião dos moradores sobre a existência de áreas de lazer e esportes no bairro, estes foram unânimes em dizer que não existem, áreas de lazer e esportes. A maioria dos moradores entrevistados lembrou da FURG como tendo estas áreas mais próximas do bairro, dado importante que evidencia que as comunidades do entorno vivenciam a FURG como área de lazer e esportes.

Tabela 13: questão 12 da entrevista.

12) Onde é descartado o lixo de sua casa? Qual a frequência de recolhimento pela Prefeitura?	Nº Absoluto	Percentual aproximado
Com lixeira própria, o recolhimento é diário	17	94,35 %
Sem lixeira, pendurado no poste da casa, recolhimento diário	1	5,55 %
TOTAL	18	100 %

Este dado revela que todos entrevistados da vila Maria utiliza lixeiras para descartar o lixo de suas casa, onde este é recolhido pela Prefeitura diariamente. Pode-se perceber que embora no entorno do terreno da FURG existam muitos focos de lixo, o bairro possui coleta de lixo regular e seus moradores possuem o hábito de usar lixeiras para depositar seus lixos.

Tabela 14: questão 13 da entrevista.

13) Quais os meios de transporte usados por sua família para sair do Bairro? (múltipla escolha)	Nº Absoluto	Percentual aproximado
Bicicleta	4	22,2 %
Ônibus	15	83,25 %
Carro	8	44,4 %
Moto	3	16,66 %
Caminhada	1	5,55 %

A grande maioria dos moradores, mais de 80%, utilizam o transporte público como meio de deslocamento, vindo a seguir o carro, com mais de 40% dos usos, depois as motos, a bicicleta e por último a caminhada. Como o bairro é afastado do centro da cidade, fica difícil seu deslocamento sem algum tipo de transporte.

Tabela 15: questão 14 da entrevista.

14) De que forma você e sua família utilizam a área da FURG no seu dia-a-dia? (múltipla escolha)	<i>Nº Absoluto</i>	<i>Percentual aproximado</i>
Para caminhadas pela área verde, como lazer	13	72,15 %
Para jogar bola, futebol	4	22,2 %
Para aproveitar a sombra, contemplação da área verde	4	22,2 %
Não usa a área	3	16,66

Este dado demonstrou que mais de 70% dos moradores utilizam o terreno da FURG para caminhadas e como lazer, um pouco mais de 20% utiliza para jogar futebol e também para contemplação da área verde, e apenas uma pequena parcela de menos de 20% não utiliza a área da FURG.

Tabela 16: questão 15 da entrevista.

15) Você gostaria de ter um Parque margeando o terreno da FURG? Porquê? (múltipla escolha)	<i>Nº Absoluto</i>	<i>Percentual aproximado</i>
Gostaria muito	10	55,5 %
Gostaria	8	44,4 %
Para termos uma área de lazer	9	50 %
Para termos um local para aproximar a família e integrar a comunidade	9	50 %

Todos os moradores demonstraram que gostariam de ter um parque margeando a FURG, sendo que mais da metade enfatizaram dizendo que gostariam muito de ter este parque. Sendo que metade justifica a necessidade de áreas de lazer e a outra metade justifica que é uma opção para o convívio e integração da família com as comunidades.

Tabela 17: questão 16 da entrevista.

16) Quais elementos são indispensáveis em um Parque de lazer?	Nº Absoluto	Percentual
Campos de futebol	16	88,8 %
Bancos	10	55,5 %
Praças com brinquedos	18	100 %
Áreas verdes, jardins	12	66,6 %
Ciclovias, calçadas	5	27,75 %

Quando questionados sobre quais os principais atrativos que um parque deveria ter, todos foram unânimes em destacar a praça com brinquedos para crianças, a seguir, com quase 90% das indicações está o campo de futebol, e a seguir as áreas verdes, bancos e calçadas e ciclovias.

Tabela 18: questão 17 da entrevista.

17) Você estaria disposto a contribuir na conservação, e quem sabe até na construção de um parque margeando a FURG?	Nº Absoluto	Percentual aproximado
Sim, com prazer	12	66,6 %
sim	6	33,3 %
TOTAL	18	100%

Para fechar as questões, foi feita a indagação sobre contribuiriam com a conservação e construção de um parque no entorno da FURG, e em 100% das respostas as pessoas demonstraram estar dispostas a ajudar, sendo que mais da metade exalta prazer em poder contribuir.

De forma geral, analisando as entrevistas realizadas com a população alvo do entorno da FURG – comunidade da Vila Maria e redondeza – sobre suas percepções a respeito do bairro onde vivem e da sua relação com da FURG, pode-se concluir que existe uma admiração e um envolvimento da comunidade com a FURG, assim como uma demonstração de uso de suas estruturas como áreas de lazer da

família. É importante destacar que todos os participantes se mostraram favoráveis a contribuir com preservação e o cuidado das infraestruturas previstas para um parque linear nesta interface urbana.

Os principais problemas relacionados pelos entrevistados foram à falta de policiamento, alagamentos e valetas entupidas e muitas *drogas* circulando livremente pelo bairro, principalmente à noite. No entanto, os moradores demonstraram que gostam de morar neste bairro por o considerarem tranquilo e familiar. E praticamente todos gostariam muito de ter um parque com áreas verdes, de lazer e esportes na área estudada, por não possuírem este tipo de espaço em seu bairro.

Avaliando as prioridades, os desejos e os problemas do bairro e relação dos moradores da Vila Maria e sua redondeza com a FURG, expressos nas questões chave destas entrevistas, foi possível estabelecer quais os principais pontos a considerar com relação à melhoria da qualidade de vida dos moradores do entorno da FURG, buscando nas diretrizes sustentáveis para o planejamento socioambiental da área em estudo, o encaminhamento para as soluções (parciais) dos problemas apontados e para a criação de um projeto de parque linear que seria aproveitado e cuidado por todos.

4.11.2 População alvo da comunidade acadêmica da FURG – Alunos, Professores e Técnicos Administrativos

O questionário elaborado para ser aplicado aos alunos, professores e técnicos administrativos engloba questões chave desta pesquisa (Apêndice II), muito semelhantes as questões a serem respondidas pela Administração Superior da FURG apresentadas no próximo item, só que para estes de forma aberta e no caso da comunidade acadêmica de forma fechada devido à abrangência da amostragem.

Formando cinco questões que buscam identificar as opiniões da população envolvida a cerca do tema segregação e integração social na FURG e implantação de um parque linear na interface com os bairros do entorno.

A primeira pergunta do questionário foi sobre a percepção de segregação social no *campus* Carreiros da FURG em relação aos moradores dos bairros do

entorno. Foi possível observar a diferença entre as opiniões de alunos, professores e técnicos administrativos, como ilustra o gráfico 01 a seguir:

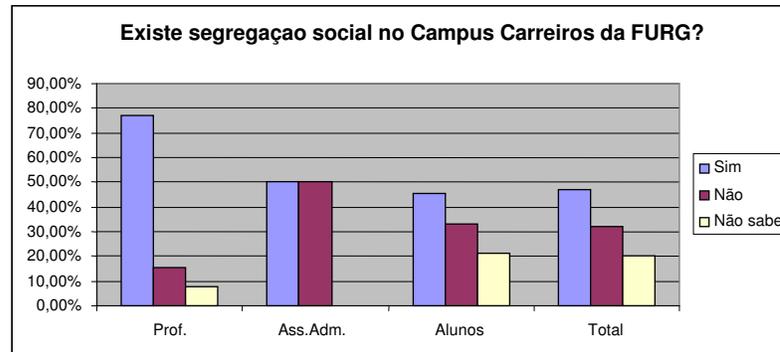


Gráfico 01: primeira questão da entrevista.

A maioria dos entrevistados possui opinião formada sobre o assunto. A resposta de mais de 75% dos professores sobre a existência de segregação social no *campus* é de que ela está presente na FURG. Para metade dos técnicos administrativos e 45% dos alunos a segregação também foi percebida no *campus*. Esta percentagem, de praticamente metade da comunidade acadêmica entrevistada revela sinais da presença efetiva de segregação social na FURG, fato a ser estudado para poder ser combatido.

A segunda questão da entrevista questiona os entrevistados sobre se acham que a FURG poderia contribuir para promover mais integração social com os bairros vizinhos, para melhoria da qualidade de vida no seu entorno e a grande maioria das respostas foi de que a FURG poderia sim contribuir neste sentido, atingindo 100% dos professores e funcionários e quase 95% dos alunos, como é possível visualizar no gráfico 02 a seguir.

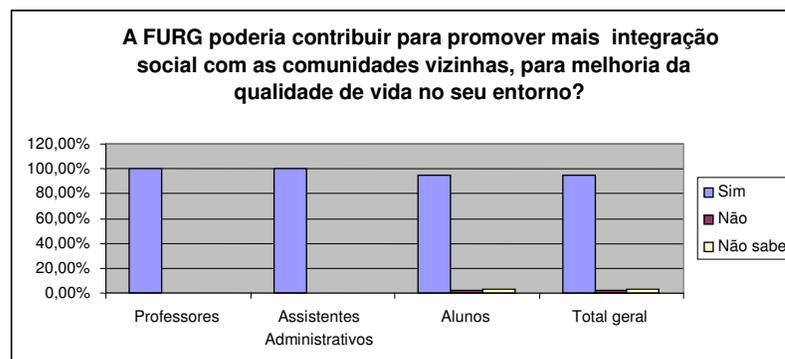


Gráfico 02: segunda questão da entrevista.

A terceira questão da entrevista busca identificar se a visão dos entrevistados sobre se a implantação de um parque linear no entorno da FURG com os bairros vizinhos, contribuiria para melhorar a qualidade de vida do entorno. Na grande maioria das respostas as pessoas acham que este instrumento urbano contribuiria na melhora da qualidade de vida. Entre os professores o índice de favorabilidade à implantação deste tipo de estrutura apresentou um percentual de 92%, entre os técnicos administrativos foi unânime e também para mais de 75% da opinião dos alunos, como pode ser visualizado no gráfico 3 mostrado a seguir. É possível concluir o a favorabilidade das comunidades envolvidas em relação à implantação de um *parque linear integrador* na área em estudo.

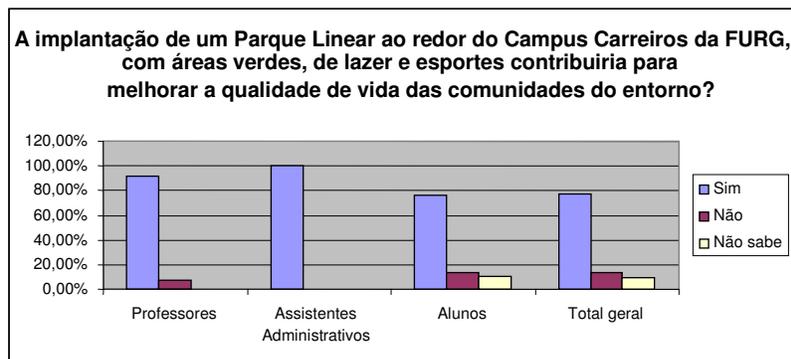


Gráfico 03: terceira questão da entrevista.

A penúltima questão da entrevista investiga se a população alvo se tornaria frequentadora de um parque linear no entorno do *campus* Carreiros da FURG, no caso de se efetivar este projeto. De forma geral, a maioria das pessoas frequentaria um parque no entorno da FURG, sendo que os alunos e funcionários se manifestaram positivamente em 75% das respostas e os professores em 61%. O que se pode concluir deste questionamento é que este instrumento urbano seria bem frequentado, de acordo com os dados analisados, conforme exemplifica o gráfico 04 a seguir.

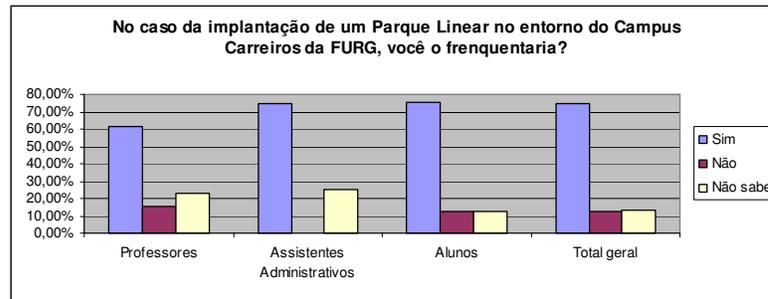


Gráfico 04: quarta questão da entrevista.

E finalmente, a última questão engloba as preferências por diferentes tipos de infraestruturas consideradas importantes, na opinião dos entrevistados, para a implantação de um parque linear na área em estudo.

A iluminação pública foi destacada pela maioria dos entrevistados com 76,22%. As áreas verdes e gramadas foram marcadas por 74,34% dos entrevistados. Ainda com grande destaque estão as quadras esportivas e praças com *playground*, ultrapassando os 70% dos votos. Logo a seguir estão os bancos e banheiros públicos com mais de 60% das preferências. Com um pouco menos de votos, mais ainda com mais de 50% foram destacadas praças secas e ciclovias. E entre 46% e 34% das preferências estão, respectivamente, os corredores verdes de acesso à FURG, os pomares e hortas comunitários, os estacionamentos e por último os lagos e espelhos d'água, sendo este o elemento menos lembrado para um parque linear na área em estudo, conforme ilustra o gráfico 05 a seguir.

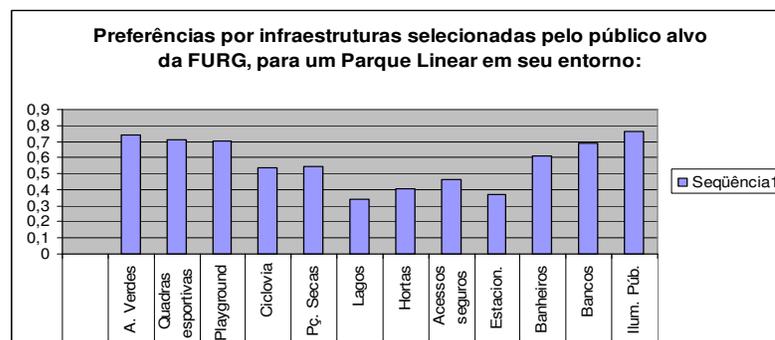


Gráfico 05: última questão da entrevista.

Fazendo uma análise panorâmica das questões levantadas foi possível tirar certas conclusões a cerca das questões chave desta pesquisa, como a percepção, por parte dos usuários, da existência de segregação social na FURG, pelo menos para

metade dos entrevistados, assim como a grande maioria, no mínimo 75% da população alvo desta entrevista, se manifestou favorável a ter um parque linear no entorno da FURG para promover integração social e preservação ambiental, onde mais 75% dos alunos e funcionários declarou que freqüentariam este parque, e 61% dos professores.

E finalmente temos uma relação dos equipamentos urbanos e de infraestrutura eleitos pelos entrevistados como preferenciais para um parque linear na área em estudo. Unindo todos estes dados às demais entrevistas e levantamentos de campo e com o embasamento bibliográfico apresentado, foram determinadas as diretrizes sustentáveis para o planejamento socioambiental da área em estudo.

4.11.3 População alvo da comunidade acadêmica da FURG – Administração Superior

Com a intenção de registrar a opinião da Administração Superior da FURG, através do depoimento de seis dos sete Pró-Reitores, a cerca de como a Universidade pode melhorar sua relação com as comunidades e o ambiente do entorno, se elaborou uma entrevista aberta semi-estruturada (Apêndice III) abordando quatro questões chave deste estudo de caso. Os Pró-Reitores entrevistados foram os das seguintes áreas: Extensão e Cultura; Infraestrutura; Planejamento e Administração; Graduação; Pesquisa e Pós-graduação e Assuntos Estudantis. O Pró-Reitor da área de Gestão de Pessoas não foi entrevistado por incompatibilidade de agendas, mas mesmo assim demonstrou interesse positivo no estudo.

Estas entrevistas foram realizadas nos dias 10 e 13 de dezembro de 2010, nos gabinetes de cada Pró-Reitor, com uma duração média de 30 minutos de uma conversa informal sobre as questões chave da entrevista, sendo que um destes respondeu por meio eletrônico, devido a complicações de agenda.

A primeira questão aborda o tema da integração da FURG com as comunidades do entorno, questionando sobre se acham importante investir nesta aproximação e quais as formas possíveis para isto. De forma geral, todos os Pró-Reitores concordam que a FURG poderia promover maior integração com as comunidades do seu entorno, e cada um colocou de que forma acha isto possível. Neste item surgiram contribuições como as mencionadas a seguir, com as respectivas identificações de cada Pró-Reitoria:

- Extensão e Cultura – *“como Universidade pública temos o compromisso de realizar tal integração numa perspectiva dialógica, seja por meio do ingresso dessas comunidades à Universidade no ensino superior ou do pelas comunidades dos espaços e serviços disponíveis na FURG”;*
- Graduação - *“promover ações mais efetivas envolvendo cultura, preservação do meio ambiente, identificando e integrando saberes da comunidade, envolvendo a identidade local”;*
- Pesquisa e Pós-Graduação – *“criação de espaços para realização de ações e projetos com o objetivo de obter integração”;*
- Planejamento e Administração – *“desenvolvimento de projetos na área de extensão, que consigam trazer pessoas para dentro da FURG e comprometê-las com este assunto”;*
- Infraestrutura – *“para diminuir a segregação presente no campus ações ligadas ao esporte poderiam aproximar e integrar estas comunidades”;*
- Assuntos Estudantis – *“aumentar o diálogo no Conselho Universitário entre a sociedade e a comunidade universitária, construindo uma representatividade da comunidade do entorno para falar deste assunto. Desenvolver pesquisas neste sentido e promover campanhas dentro da FURG para motivação da preservação e integração no ambiente Universitário”.*

É possível perceber que cada Pró-reitor contribui com sugestões para maior integração com o entorno da FURG, relacionando-as diretamente com suas áreas de atuação, onde desta forma é possível concluir que em todas as áreas da Administração Superior da FURG (que foram entrevistadas) existem posturas favoráveis à implementação de ideias, ações e projetos nesta linha. Todas as contribuições manifestadas apontam para o fato de que a FURG poderia e deveria ser mais integrada com suas comunidades do entorno.

A segunda questão avalia a opinião dos Pró-Reitores sobre a existência de segregação social no *campus* Carreiros da FURG, em relação à presença de pessoas das comunidades do entorno. De forma geral, a maioria percebe que exista segregação social dentro da FURG, em algumas situações específicas, como citada por

dois Pró-Reitores foi no uso do transporte, em especial o Micro interno que circula no *campus*, também utilizado pelas comunidades do entorno, principalmente as crianças nos horários de entrada e saída das aulas, como meio de transporte para a Escola CAIC, sendo evitados nestes horários, e outro depoimento apontou situações relacionadas a pequenos furtos ocasionados muitas vezes por moradores dos bairros vizinhos que convivem em situação de grande contraste social com a FURG, e neste caso causam insegurança no *campus*. No entanto, o Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação nunca presenciou a segregação social dentro da FURG. A Pró-Reitora de Graduação destacou que a segregação social atual está menos evidente que em tempos anteriores, e assim como a Pró-Reitora de Extensão e Cultura, relacionaram a Escola CAIC como exemplo de ação de extensão realizada pela FURG, aproximando e integrando mais as comunidades do entorno com o *campus*.

A penúltima questão abordou a viabilidade da implantação de um Parque Linear nas margens do terreno do *campus* Carreiros da FURG, na interface com seus bairros vizinhos, com a presença de áreas verdes, praças esportivas, *playgrounds* e ciclovias como forma de integração social e preservação ambiental e como enxergam esta ideia se concretizar na prática. Em resposta a esta questão chave, todos os Pró-Reitores afirmaram que acham viável a implantação de um Parque Linear e ainda sugerem parcerias e formas de como implementar este tipo de planejamento na prática. Quatro dos seis entrevistados salientaram a importância do envolvimento da Prefeitura e das comunidades locais nesta construção. As contribuições dadas a este questionamento estão apresentadas a seguir:

- Extensão e Cultura – *“acho viável e necessário, para tal, além da implantação de equipamentos de uso comunitário, um trabalho educativo junto à comunidade universitária e do entorno do campus”*;
- Graduação - *“a missão da FURG é socializar o saber e a Universidade com a Prefeitura poderiam abraçar esta proposta de parque linear para possibilitar maior integração”*;
- Pesquisa e Pós-Graduação – *“desenvolver Planos de Trabalho e oficinas e encontros socioeducativos”*;

- Planejamento e Administração – *“envolver além da FURG, a Prefeitura e os Ministérios que tratam do social para captação de recursos, através de planos de trabalho enviados para Brasília, projetos de extensão, pensando a Universidade aberta para a sociedade”*;
- Infraestrutura – *“iniciar com um projeto piloto, a ser implantado em uma pequena área, dando ênfase para as áreas esportivas”*;
- Assuntos Estudantis – *“a FURG poderia desencadear este processo e acionar o Poder Público Municipal para dar o suporte necessário à implantação deste projeto, trabalhando com uma concepção de construção participativa das comunidades envolvidas”*.

Para finalizar a entrevista foi apresentada uma lista de itens relacionados a parques lineares, a serem marcados como considerados importantes para sua implantação na área em estudo. Quase todos os 12 itens relacionados foram marcados pela maioria dos entrevistados, e ainda preenchido o espaço de sugestões. Itens como quadras esportivas, bancos e iluminação pública foram marcados em 100% das entrevistas. Em cinco das seis entrevistas, os itens de áreas verdes, calçadas e ciclovias, praças secas, praças e *playgrounds* foram marcados como importantes. Sendo os itens menos destacados os corredores verdes de acesso a FURG, banheiros lagos e espelhos d'água, estacionamentos e pomares. E o item segurança foi sugerido por dois entrevistados.

Enfim, pode-se concluir destas entrevistas com os representantes da Administração Superior da FURG, que de forma geral, todos demonstraram ser favoráveis ao planejamento de integração social e preservação ambiental, na forma de um parque linear nas margens da FURG, em sua interface com os bairros do entorno, considerando que este instrumento urbano pode ser uma boa alternativa para minimizar problemas ambientais e de segregação social, presentes nesta área em estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reforçando o que diz Cazella *et al* (2007), compreender a complexidade do meio social onde ocorrem às ações de desenvolvimento e como estas ações contribuem ou não para as bases estruturais do cenário futuro desejado e coerente com os preceitos teóricos e éticos do desenvolvimento territorial sustentável é um grande desafio.

Esta pesquisa não pretendeu abranger todas as dimensões envolvidas no planejamento socioambiental para áreas urbanas. Sua delimitação desta pesquisa foi o recorte da área de interface urbana entre o *campus* carreiros da FURG e seu entorno, para atender as questões de interesse local, como integração, lazer e recuperação ambiental.

A investigação procurou construir subsídios para o planejamento socioambiental desta área, considerando a estratégia de implantação de um *parque linear integrador* como alternativa de qualificação socioambiental de forma a minimizar problemas identificados, como a segregação social e os impactos ambientais causados principalmente pela forma como é descartado o lixo ao redor do *campus*, e buscando soluções que possam atender as aspirações das comunidades a partir de diretrizes sustentáveis de planejamento, como planejar áreas verdes, de lazer e esportes voltadas para o convívio social na área estudada.

A pesquisa destacou uma situação de ameaça ao ambiente e ao cidadão, registrando na área estudada riscos graves, principalmente por acúmulo de lixo a céu aberto em vários pontos dos limites da FURG e por indícios de segregação social, percebida por boa parte da comunidade acadêmica entrevistada, causando constrangimento e preconceito às comunidades que frequentam o *campus*.

A proposta de criar subsídios teóricos na forma de diretrizes sustentáveis para o planejamento socioambiental da área estudada foi o fechamento final desta pesquisa, que se desenvolveu com vistas a rebater a tendência atual desta área que está se tornando cada vez mais vulnerável aos impactos ambientais e antrópicos de focos de lixo, insegurança e depredação.

Os parâmetros contextuais para esta pesquisa de estudo de caso, identificados como os ambientes ambientais, naturais, sociais e institucional, representam as referências locais que caracterizam o sítio, o assentamento e a sua relação com o ambiente. O levantamento destes parâmetros permitiu realizar o diagnóstico socioambiental para a área em estudo, servindo como base para a elaboração das diretrizes norteadoras para o planejamento territorial.

Delimitando a área de intervenção para o planejamento socioambiental da área em estudo, sugeriu-se uma faixa de terreno de 20 a 50 metros de largura, estendendo-se em média por 3,4km percorrendo as margens do terreno da FURG a partir guarita, direcionando-se para a direita passando pela Vila Maria até chegar na Vila Castelo Branco II no acesso a Escola CAIC da FURG. Percorrendo neste trajeto áreas naturais e impactadas, principalmente com depósitos de lixo. No mapa da figura 48 a seguir é possível visualizar os bairros e as unidades ambientais presentes na área estudada, destacados com elipses tracejadas. Nos trechos com maior proximidade às comunidades vizinhas, a estratégia é a instalação dos equipamentos de lazer e esportes, para atrair os usuários e facilitar o acesso às áreas recreacionais. Os caminhos e ciclovias servirão para unir toda a extensão do parque, integrando os bairros mais distantes.

A área que margeia o *campus* Carreiros da FURG é nobre em localização e rica em atributos paisagísticos, este mapa da figura 48 a seguir, destaca as unidades ambientais identificadas nesta área, sendo elas: vegetação nativa, vegetação exótica (pinus, eucalipto e acácia negra), dunas, banhados e lagos.

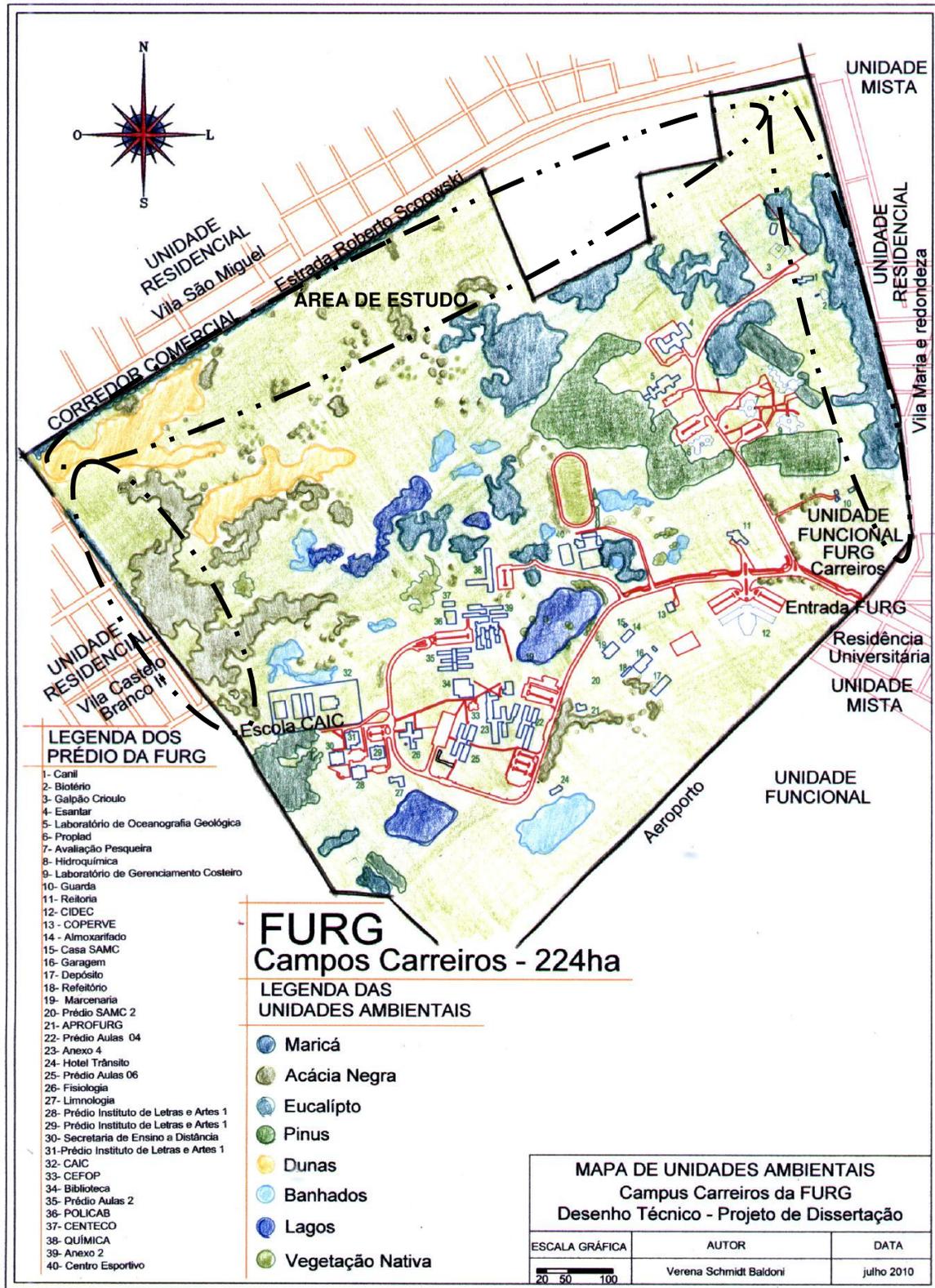


Figura 48: Mapa do campus Carreiros da FURG e seu entorno Desenho técnico da pesquisadora.

O planejamento desta área de interface entre as comunidades vizinhas e a Universidade, englobando os bairros do entorno relacionados acima, em parque linear conforme apontado através dos resultados obtidos, apresentou potencial para possibilitar a integração sócioambiental entre Universidade e comunidades do entorno, através da preservação de ambientes naturais saudáveis, proporcionando melhoria da qualidade de vida. O planejamento por meio de um parque linear pode ter o potencial para servir de incentivador de multiplicador de idéias de qualificação e educação ambiental, servindo de base para encontros, palestras, oficinas, debates. As fotos das figuras 49 a 52 abaixo ilustram as áreas a serem valorizadas e recuperadas em termos de potencialidades para o desenvolvimento de áreas verdes, áreas livres e gramadas, áreas esportivas e áreas para ciclovia, e calçadas, respectivamente.



Figura 49: Potencialidades de áreas verdes – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.



Figura 50: Potencialidades de áreas livres – gramadas – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.



Figura 51: Potencialidades para áreas esportivas – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.



Figura 52: Potencialidades para áreas de circulação: ciclovia e calçadas – ano: 2010. Fotos da pesquisadora.

Áreas verdes com flora nativa foram classificadas como unidades ambientais devendo ser conservadas e ampliadas, para qualificar ainda mais o ambiente, protegendo o solo e criando ecossistemas saudáveis.

As áreas livres de vegetação e já com alguns impactos consolidados por lixo, são as áreas prioritárias para o planejamento de quadras esportivas, levando-se em conta também a proximidade com concentrações humanas, para tornarem-se mais acessíveis. Ao longo das margens desta interface selecionou-se áreas prioritárias para trilhas, ciclovias e calçadas, permeadas por alamedas e bancos, ao longo deste percurso extenso, foram elementos bastante destacados pelas preferências das comunidades envolvidas neste estudo. Entre os dois pontos, de início e fim, alargamentos e estreitamentos terão que ser adequados às características topográficas encontradas contornando cada situação de maneira sustentável, assim como em relação as questões de disponibilidade da área pela FURG.

O caráter multifuncional adotado para o planejamento de um parque linear para a área estudada foi apresentado na forma de lazer passivo ou contemplativo; ativo ou esportivo e recreacional, cultural e educativo, com indicação para quadras esportivas e cenários diversos na forma de praças e áreas gramadas e arborizadas para reuniões, palestras, apresentações, envolvendo lazer, cultura e educação. São indicados para valorizar os caminhos e ciclovias alamedas arborizadas, praças e bancos, atendendo também demandas ambientais como abrigo e alimentação de fauna silvestre, através do plantio de mudas de árvores nativas, amortecimento da poluição com a vegetação maciça, purificação do ar comprometido pela poluição gerada freqüentemente pelo pólo industrial da cidade, amortecimento do ruído, abrigo de vento, sombreamento, entre os mais importantes benefícios.

A pesquisa buscou na bibliografia sobre parques lineares e no estudo de caso desta pesquisa, a área de entorno do *campus* Carreiros da FURG, as diretrizes para embasar os dados gerados na pesquisa de campo, que poderão servir como referência para futuras intervenções urbanísticas na Universidade e seu entorno, visado resgatar para a população a importância do ambiente natural preservado e acessível a todos. Os parques lineares são instrumentos estratégicos para recriar espaços de lazer e áreas verdes em áreas de interface urbana, recuperando a cidadania e o ambiente.

5.1 Respostas das questões de pesquisa

A seguir são expostas as questões de pesquisa deste trabalho e suas respostas de forma sintetizada e conclusiva.

5.1.1 Questão geral de pesquisa:

Como se configuram as relações de integração/segregação entre a FURG e as comunidades de seu entorno, em especial no *campus* Carreiros, e quais estratégias poderiam ser utilizadas para estimular interações sociais que possibilitassem o desenvolvimento de um sentimento identitário e maior responsabilidade socioambiental?

De acordo com os dados levantados nesta pesquisa, para metade da comunidade acadêmica entrevistada existe segregação social no *campus* em relação a

presença de moradores dos bairros vizinhos. No entanto, no depoimento de alguns entrevistados, esta segregação é menor atualmente. Porém, o fato de um percentual tão significativo de percepção da segregação social dentro do *campus* coloca em risco o cumprimento integral da missão da Instituição, principalmente por parte da Extensão, de integrar, promover, viabilizar, e socializar saberes com a Sociedade, principalmente com as comunidades do entorno da FURG. Por outro lado, o acesso destas comunidades no *campus* é livre, e é comum vê-las circulando a pé ou de bicicleta, em passeios em grupo ou individuais, principalmente durante os finais de semana, circulando livremente pelas áreas urbanizadas e arborizadas do *campus*, utilizando-o como se fosse um *parque*. A Escola CAIC é o grande projeto da FURG de integração com as comunidades do entorno, oferecendo ensino básico e fundamental e assistência às famílias dos alunos.

Enfim, existem ações de integração e socialização do saber bem sucedidas como esta do CAIC, no entanto, em vista de tantas possibilidades apontadas nesta pesquisa seja pelo ambiente natural rico em atrativos ecológicos, seja pela estratégia de acolhimento e integração social nesta interface urbana dando vida e movimento a estas comunidades, seja pela oportunidade de na prática coibir danos ambientais certamente muito discutidos nas salas de aula, no combate aos focos de lixo existentes em seu próprio domínio, seja pela recuperação das áreas ambientais de dunas, matas nativas, banhados e lagos, atualmente vulneráveis a impactos. Acredita-se com isto, que a FURG poderia sim se integrar ainda mais com seu entorno tratando sua interface de forma mais socioambientalmente responsável.

5.1.2 Subquestão de pesquisa 1

Como se configura a relação dos moradores do entorno da FURG com a Universidade?

De forma geral, a FURG representa para as comunidades do entorno, uma grande área de lazer, circulação, trabalho e estudo. Uma vez que as comunidades do entorno não possuem infraestrutura de lazer, esportes, áreas verdes e ciclovias, as pessoas da região se apropriam dos espaços livres e verdes da FURG para poderem efetuar estas atividades.

No entanto a comunidade acadêmica sente a segregação social no *campus*, conforme relatos apontados pelos entrevistados, presente no microônibus de transporte interno também utilizado pelas comunidades do entorno e associada a pequenos furtos no *campus*. Como esta percepção é compartilhada por quase 50% dos entrevistados, torna-se um fato que deve ser tratado com maior cuidado, pois uma instituição pública de ensino, possui em sua missão, como destacado pela Pró-Reitora de Graduação em sua entrevista, *socializar o saber*, e incluir é o que se deve buscar, sem qualquer atitude de segregação.

Conclui-se que a FURG deva reavaliar sua relação com as comunidades do entorno, e assumir sua vocação de grande área de lazer para com estas comunidades, por suas áreas físicas arborizadas com quadras esportivas e ciclovias, como foi citada por 85% dos entrevistados. Ao mesmo tempo em que foi registrada a percepção de segregação social por quase metade da comunidade acadêmica. Acredita-se que ao substituir as cercas-vivas que formam barreiras com espinhos nos limites físicos do *campus*, pelo instrumento urbano *parque linear integrador*, a Universidade pode abrir suas fronteiras para a inclusão social, que amarrada com Projetos e Programas de educação ambiental, a Universidade poderá minimizar os efeitos da segregação social e degradação ambiental observados e relatados. Sugerem-se ações no sentido de criação de espaços cada vez mais integradores, justos, seguros e aprazíveis possam atender as principais necessidades apontadas pelas comunidades envolvidas neste estudo como ter áreas de lazer, esportes e convívio em seus bairros.

5.1.3 Subquestão de pesquisa 2

Como se caracterizam os ambientes que fazem interface urbana entre o *campus* Carreiros da FURG e os seus bairros do entorno?

Baseado no levantamento de campo desta pesquisa foi possível caracterizar a interface urbana entre a FURG e os bairros do entorno destacando alguns elementos naturais, como as dunas, remanescentes da configuração original do terreno, presentes em uma área significativa e específica do *campus*, assim como os banhados, com vegetação de juncos, que se espriam por grandes áreas deste terreno.

A área considerada neste estudo representou uma fatia em torno de aproximadamente 100 metros de largura, onde se identificaram os diversos elementos naturais e antrópicos.

Outro elemento natural de destaque na paisagem do *campus* foram as matas exóticas de acácia negra, eucalipto e pinus, sendo a presença desta última relativamente preocupante devido sua característica de disseminar-se com facilidade, ampliando-se de forma a prejudicar outros ecossistemas e podendo a longo prazo ameaçar o lençol freático da área. Foi identificada na pesquisa a ocorrência de novos bosques espontâneos de pinus originados da autopropagação desta espécie. Os eucaliptos também são bem representativos na área, principalmente formando um bosque na divisa com a Vila Maria. Sua sombra e seu porte são aproveitados pelos moradores para descanso e brincadeiras entre as crianças.

Ao longo quase todo o trecho na divisa com a Avenida Roberto Socoowisk e com a Vila Castelo Branco II existe uma cerca viva de maricá, uma vegetação nativa, mas plantada pela FURG para compor sua cerca. Esta espécie possui muitos espinhos e se caracteriza por ser bem copada, utilizada intencionalmente para isolar sua área.

Com relação ao ambiente social, temos as comunidades do entorno e a comunidade acadêmica. Os bairros do entorno vivem em situação de fragilidade social, que muitas vezes por falta de informação acabam por piorar ainda mais a qualidade de vida de seus bairros, depositando lixo à céu aberto, prejudicando a saúde coletiva da comunidade.

5.1.4 Subquestão de pesquisa 3

Como se poderia estimular a integração entre a Universidade e as comunidades do entorno a partir de instrumentos de planejamento ambiental?

O presente estudo com enfoque na interface do *campus* Carreiros da FURG apontou para o potencial socioambiental desta área, em vista de sua estratégica posição entre os bairros do entorno, sendo um institucional e os demais de fragilidade social, e ainda possuir características ambientais importantes para preservação, como áreas verdes, banhados e dunas vegetadas. O resultado das entrevistas apontou para um aceitação da grande maioria dos entrevistados, inclusive da totalidade da

administração superior a respeito da idéia de implantação de um *parque linear* no entorno do *campus*, valorizando e recuperando seus ambientes naturais, a fim de promover maior integração social com as comunidades do entorno da FURG.

Ao responder as questões de pesquisa e finalizar este trabalho, concluiu-se que se conseguiu atingir os seus objetivos de fazer um diagnóstico da área de interface urbana entre o *campus* Carreiros da FURG e os bairros do entorno, descrevendo suas características socioambientais, identificando suas potencialidades e definindo diretrizes sustentáveis de planejamento socioambiental para a área de estudo, com a estratégia do *parque linear integrador*.

A idéia de utilizar parques lineares como estratégia de qualificação urbana em áreas de interface urbana, no estudo de caso da FURG com seu entorno, foi trazida de diversos autores e exemplos referenciados nesta pesquisa, como para os autores Searns (1995), Frischenbruger e Pellegrino (2006), que defendem esta estratégia por promover maior coesão social através da diversidade de atividades ao ar livre proporcionada por estes espaços para a população, como lazer ativo e contemplativo, circulação não motorizada, educativas, esportivas e culturais.

Tirar partido da interface urbana, como no caso deste desta pesquisa, tanto física quanto social, pode ser revertida como afirma Mazzaferro (2004), em elemento articulador, com a implantação de diversos atrativos e servindo de ponto de encontro, integrando as pessoas por meio do ambiente coletivo bem planejado.

Um dos mais antigos parques lineares, criado em 1867 na Inglaterra, chamado de *Brooklyn's Prospect Park* e em funcionamento até hoje, é um grande exemplo a ser seguido, tendo como principal característica a integração do tecido urbano à paisagem do parque, como áreas verdes e gramadas, caminhos com alamedas e ciclovias além de salvaguardar o ambiente preservando os recursos hídricos e naturais locais.

Outro exemplo a ser seguido de parque linear de sucesso, projetado pelo mesmo autor – o arquiteto e paisagista Fredericki Law Olmsted - é o *Emerald Necklace*, datando de 1895 também na Inglaterra. Neste caso o parque interligou praças e áreas verdes às margens do rio *Charles* formando cortinas verdes que ajudaram a preservar o ambiente solucionando problemas causados pelo rápido crescimento da cidade e

garantindo a qualidade de vida pela presença de espaços abertos de convívio coletivo com equipamentos de lazer para a população.

Enfatizando o que afirma Guzzo (2006), áreas verdes urbanas melhoram o meio ambiente, excessivamente impactados das cidades além de contribuírem com o bem estar da população em termos de proporcionar qualidade de vida. Bauman (2007), também compartilha desta ideia, enfatizando que a propagação de espaços públicos abertos convidativos e hospitaleiros são excelentes alternativas para a melhoria da qualidade de vida da população ao mesmo tempo em que funcionam como mecanismos de redução da segregação urbana, desta forma o planejamento urbano pode ser utilizado para reduzir desigualdades, abrir portas, arrasar muros e permitir relações livres e não hierárquicas entre os moradores da cidade.

É importante salientar o que afirma Leff (2000), que defende que a diversidade ecológica e cultural possui grandes potenciais produtivos, que podem enriquecer a produção para a satisfação das necessidades básicas das populações, em detrimento da homogeneidade resultante da segregação social imposta.

Em termos do planejamento socioambiental proposto por esta pesquisa para a área estudada, descrito na forma de diretrizes sustentáveis relacionadas a seguir, destaca-se o que Franco (2000) preconiza em termos de cidades sustentáveis, como se basear em num forte planejamento ambiental, com princípios de preservação, conservação e recuperação na estrutura das cidades, devendo-se evitar grandes modificações da paisagem natural. A sustentabilidade dos recursos naturais depende de como estes são explorados e do tipo de desenvolvimento praticado.

Com relação a opinião dos moradores das comunidades do entorno da FURG entrevistados, a maioria destacou como principal carência de seu bairro a não existência de áreas de lazer, e enxergam na FURG uma grande opção para poderem usufruir de áreas verdes, lazer, esportes e circulação. De forma geral todos entrevistados gostariam de ter um parque linear nas margens da Universidade, o que evidencia o grande potencial da área estudada para este fim.

5.2 Diretrizes gerais para o planejamento socioambiental

Analisando os exemplos de parques lineares pesquisados, os ensinamentos sobre a crítica à presença de segregação social nas cidades e baseando-se nas premissas do desenvolvimento territorial sustentável, apoiadas nas análises sobre as percepções ambientais registradas da área e das comunidades estudadas, descrevem-se a seguir sugestões para as *diretrizes gerais sustentáveis para o planejamento socioambiental* do entorno do *campus* Carreiros da FURG:

- Realização de um diagnóstico detalhado da área de intervenção, envolvendo a participação das comunidades do entorno, sobre os aspectos socioambientais;
- Fazer um zoneamento ambiental na área, com critérios de ocupação do solo, definindo áreas de recuperação ambiental, com aumento da vegetação nativa e preservação de dunas e áreas de urbanização controlada, procurando estabelecer uma relação de proximidade com a vizinhança e distribuir os equipamentos urbanos levando em conta esta relação;
- Obedecer aos critérios socioambientais sustentáveis, a seguir sugeridos, para implantação do *parque linear integrador*:
 - preservar a permeabilidade do solo, priorização de áreas gramadas e pavimentação, que permitam a infiltração de água da chuva no solo, drenando as águas pluviais e evitando alagamentos;
 - uso de materiais recicláveis e reutilizáveis, priorizando fontes renováveis e produção local, tal como madeira, tijolo, etc;
 - uso de paisagismo produtivo, com plantio de espécies frutíferas e prioritariamente com espécies nativas, gerando alimento, abrigo e sombra a fauna da região e beneficiando as comunidades do entorno;
 - incluir estratégias de aproveitamento de água da chuva, captada em cisternas, que podem ser associadas às construções de sanitários públicos, com uso para as descargas sanitárias destes, para irrigação do jardim e manutenção de espelhos d'água;

- tratamento local dos resíduos, através de uma estação de tratamento de esgoto para a Universidade e de Programas de educação ambiental sobre reciclagem, destino e aproveitamento dos resíduos sólidos (lixo);
- garantir, através da estrutura do *parque linear integrador* conforto, segurança, acessibilidade, identidade as comunidades do entorno e integração com a Universidade;
- combinar justiça, prosperidade, respeito e organização para diminuir as desigualdades sociais e por consequência a segregação social, através da criação da estrutura física do *parque linear* combinada com Projetos e Programas de integração e educação ambiental, dividindo os conhecimentos e saberes;
- Adotar o caráter multifuncional com a implantação de atrativos ecológicos, como trilhas guiadas pelas matas nativas e junto às dunas e banhados, de lazer, recreação, esportes, circulação não motorizada, contemplação, educação e culturais, promovendo assim a dinâmica do lugar;
- Adotar um plano de manejo e contenção de espécies vegetais invasoras, como o pinus, que alastram-se sobre áreas frágeis como banhados e dunas, de forma a substituir com tempo esta espécie de difícil controle por espécies nativas e produtivas;
- Trabalhar com a integração dos recursos naturais, técnicos e saberes tradicionais, envolvendo a participação dos atores locais na idealização, na construção e na conservação do *parque linear integrador*.

A integração entre as comunidades envolvidas pode se dar por meio de planejamento socioambiental, com a implantação do projeto - *Universidade sem fronteiras* – projeto de *parque linear integrador* na interface urbana entre FURG e bairros do entorno, cujos principais subsídios foram descritos neste trabalho.

No atual momento de crise ambiental é preciso repensar a revitalização de áreas urbanas em risco. A pesquisa propôs-se a contribuir neste sentido, avaliando a área estudada e propondo diretrizes sustentáveis para o seu planejamento futuro.

Estudos futuros nesta linha de abordagem podem ser pesquisados e aprofundados, a importância e a relevância deste tema na atualidade, de planejamento socioambiental para interfaces urbanas da cidade, deve levar ao desenvolvimento de novos estudos sobre a cidade, sua ocupação, integração, preservação e desenvolvimento. São desafios cada vez maiores a busca do desenvolvimento e o crescimento das cidades, sem perder em qualidade ambiental e de vida.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; MORAES, Frederico Eugênio; SOUZA, José Moutinho de; MAHEIROS, Telma Marques. **Planejamento Ambiental: caminho para participação popular e gestão ambiental para nosso futuro comum. Uma necessidade, um desafio.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Thex Ed.: 2002.

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e meio ambiente - as estratégias de mudanças da AGENDA 21.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

BAUMAN, Z.; MEDEIROS, A. (trad.). **Tempos Líquidos.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2007.

BERKES, F. *et al*; KALIKOSKI, D. (org.); COSTA, Ronaldo (trad.) **Gestão da pesca de pequena escala – diretrizes e métodos alternativos.** Rio Grande: Ed. FURG, 2006.

CARLOS, Ana Fani Alessandri; LEMOS, Amália Inês Geraiges (orgs.). **Dilemas Urbanos – novas abordagens da cidade.** São Paulo: Contexto, 2003.

CARVALHO, R. V. (Coord.). Projeto de Ações Prioritárias à Sustentabilidade das comunidades do entorno da Estação Ecológica do Taim – Rio Grande/RS- Brasil. **Plano de Diretrizes de Ordenamento Territorial para a Vila da Capilha.** MMA-CNPq-IBAMA-PROBIO, Rio Grande: mimeo, 2004.

CAZELLA, A. A., **Contribuições metodológicas da sócio-antropologia para o desenvolvimento territorial sustentável.** Florianópolis: Revista Eisforia, vol. 4 - UFSC, 2006.

CIB. **Agenda 21** para a construção sustentável. Tradução de I. Gonçalves e t. Whitaker. São Paulo: s.n., 2000.

Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 1992. Rio de Janeiro. **Agenda 21.** Brasília. Câmara dos Deputados. Ed. Cooperação de Publicações, 1995.

CORBUSIER, L.; ANDRADE, M. da Silva (Trad.). **Urbanismo.** São Paulo: Martins Fontes, 1992.

DEL RIO, Vicente; DUARTE, Cristiane Rose; RHEINGANTZ, Paulo Afonso. **Projeto do Lugar.** São Paulo: Contra Capa, 2002.

FERRARA, Lucrecia D'Alessio. **Olhar Periférico: informação, linguagem, percepção ambiental.** 2ª Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

FLINK, C. A. & SEARNS, R. M. **Greenways: A Guide to Planning, Design and Development**. Washington, DC: Island Press. 1993. 351p.

FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. **Planejamento Ambiental para a Cidade Sustentável**. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2000.

FRIEDRICH, Daniela. O Parque Linear como instrumento de Planejamento e Gestão das áreas de fundo de vale urbanas. Porto Alegre, 2007. **Dissertação de Mestrado**. PROPUR/UFRGS. Disponível em: <www.lume.ufrgs.br.

FURG, 1982. **Plano de Desenvolvimento Físico – FURG**. Rio Grande: Fundação Universidade Federal do Rio Grande, 284 p.

GIORDANO, Lucilia do Carmo. Análise de um conjunto de procedimentos metodológicos para a delimitação de corredores verdes (greenways) ao longo de cursos fluviais. Rio claro, 2004. **Tese de Doutorado**. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista.

GRAFMEYER, Y. **Diferenciações, divisões, distâncias**. In Sociologia Urbana. Mem Martins: Publicações Europa América, 1995, p. 40-61.

LEDRUT, R.. **A diferenciação do espaço social**. In Sociologia Urbana. Rio de Janeiro: Forense, 1971, p. 99-128.

LEFF, E. **Ecologia, capital e Cultura - racionalidade ambiental, democracia e desenvolvimento sustentável**. Tradução: Jorge Esteves da Silva. Blumenau: Ed. da FURB, 2000.

LITTLE, C. E. **Greenways for America**. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press. 1990. 237p.

LUCO, C. A.; RODRÍGUEZ, J. **Segregación residencial en áreas metropolitanas de América Latina: magnitud, características, evolución y implicaciones de política**. Serie Población y Desarrollo. No 47. Santiago de Chile, Out. 2003.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. Trad.: Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MARCUSE, P.; FERREIRA, M. M. C. (Trad.). **Enclaves, sim; guetos, não: a segregação e o Estado**. São Paulo: Espaço & Debates, 2004.

MARCUSE, P.; FERREIRA, M. M. C. (Trad.). **No caos, sino muros: el postmodernismo y la ciudad compartimentada**. The New York Times, 19 de Septiembre de 1993.

MASCARÓ, Juan Luis; YOSHINAGA, Mário. **Infra-estrutura Urbana**. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005.

MUMFORD, Lewis. **A Cidade na História - suas origens, transformações e perspectivas**. São Paulo, Martins Fontes, 1998.

RYAN, S. V.; COWAN, S. **Ecological Design**. Washington: Island Press, 1996.

SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia; SILVEIRA, Maria Laura. **Território, globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

SILVA, R. S. da, MAGALHÃES, H. Ecotécnicas Urbanas. **Ciência & Ambiente – Cidades**. Santa Maria: Ed. Da UFSM; Ijuí: Ed. UNIJUÍ, jul/dez. 1993, n. 7 .

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e elaboração Dissertação**. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED – Universidade Federal de Santa Catarina/ Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção/ Laboratório de Ensino a Distância, 2005.

SPIRN, Anne Whiston. **O Jardim de Granito** – a natureza no desenho da cidade. Trad.: Paulo Renato Mesquita Pellegrino. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1995.

TORRES, H. G. **Segregação residencial e políticas públicas: São Paulo na década de 1990**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v.19, n. 54, p. 41-56, 2004.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Ed. DIFEL, São Paulo: 1980. [do original: **Topophilia: a study of environmental perception and values**. Prendice-Hall Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, 1974.]

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: DIFEL, 1983. [do original: **Space and place: The Perspective of Experience**. University of Minnesota, 1977.]

VIGNOLI, Jorge Rodriguez. **Segregación Residencial: ¿qué es?, ¿cómo se mide?, qué está?, ¿importa?** Santiago: CEPAL, agosto 2001. (Serie Projeto Población y Desarrollo, 16).

VIGNOLI, Jorge Rodriguez. **Segregación Residencial: um acercamiento sociohistórico**. Anos 90 - Revista do Programa de Pós-Graduação em História. Nº 14. Porto Alegre: UFRGS, 2000, p. 231-252.

VILLAÇA, F.. **A segregação urbana**. In espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel, Fapesp, Lincoln Institute, 1998. p. 141-155.

ZORBAUGH, H. W. **Las áreas naturales de la ciudad.** In Theodorson, G. A. (org.) Estudios de Ecología Humana. Barcelona: Labor, 1974, Vol I, p. 88-91.

APÊNDICE I: MODELO DE ENTREVISTA APLICADO NESTA ETAPA DA PESQUISA

UNIVERSIDADE SEM FRONTEIRAS – PROJETO DE PARQUE SÓCIOAMBIENTAL NO ENTORNO DA FURG

Verena Schmidt Baldoni, Arquiteta e Urbanista, MSc
Programa de Pós-graduação em Geografia - PPGeo/FURG
Av. Itália, km 8 – Campus Carreiros, Rio Grande, RS.

ENTREVISTAS – COMUNIDADES DO ENTORNO DA FURG

Vila Maria e redondeza

Entrevista nº:.....

Nome:

Idade:

Endereço:

Data: / / 2010

- 1) Há quanto tempo é morador neste Bairro?
- 2) Quantas pessoas moram em sua casa, quais suas idades e seus parentescos?
- 3) Entre os familiares quais estudam? Em que Escola?
- 4) Quais as pessoas que possuem renda própria na sua casa? Quais suas atividades?
- 5) Você e sua família cuidam do lugar onde vivem? Como? (por ex. não colocando o lixo na rua, mantendo suas casas e jardins limpos e organizados, participando de reuniões de bairro, etc.).
- 6) Quais as principais carências observadas em seu bairro? (ausência de áreas de lazer, ausência de pavimentação, ausência de sistema de tratamento de esgoto, escolas, policiamento, etc.).
- 7) Quais os principais problemas identificados no seu bairro? (violência, desemprego, drogas, alagamentos, etc).
- 8) Quais as principais qualidades do seu bairro?
- 9) Quais as principais brincadeiras de rua praticadas pelas crianças?
- 10) Quais os locais de encontro com amigos e vizinhos no seu bairro?

- 11) Existem áreas de lazer, como praça e quadra esportiva, em seu bairro? Qual a mais perto?
- 12) Onde você descarta o lixo de sua casa? O lixeiro da Prefeitura atende sua comunidade? Com que frequência?
- 13) Quais meios de transporte utilizados pela família? (circulação a pé, de bicicleta, de carroça, de ônibus, de automóvel, etc).
- 14) De que forma seu bairro se utiliza da área da Universidade no seu dia-a-dia? (p/ circulação, pastagem para animais, área de lazer para as crianças, captura de lenha, etc).
- 15) Você gostaria de ter uma grande área de lazer contornando o terreno da Universidade, como um parque com praças, áreas verdes, quadras esportivas e ciclovias? Porquê?
- 16) Na sua opinião, quais os elementos indispensáveis para um parque de lazer em seu bairro? (áreas verdes, praças com jardins, praças com brinquedos, quadras esportivas, calçadas, ciclovias, etc).
- 17) Estaria disposto a contribuir na conservação, e quem sabe até na construção, de um parque no entorno da universidade? De que forma? (se voluntariando com serviços de marcenaria, paisagismo, plantio de mudas, irrigação de mudas, fiscalização, divulgação, etc).

DECLARAÇÃO DO(A) PARTICIPANTE :

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar desta pesquisa e autorizo a utilização das informações fornecidas.

Local e data: _____ / _____ / _____.

Assinatura: _____

Assinatura do(a) pesquisador(a): _____

APÊNDICE II: MODELO DE ENTREVISTA APLICADO AOS ALUNOS E FUNCIONÁRIOS DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA INFORMAÇÃO – ICHI – DA FURG

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
 INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA INFORMAÇÃO - ICHI
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – PPGeo
 NA LINHA ANÁLISE AMBIENTAL

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título da Dissertação (provisório):

Parques Lineares como estratégia de qualificação socioambiental e diminuição da segregação social em área de interface urbana.

Nome da Pesquisadora: Verena Schmidt Baldoni

Nome da Orientadora: Daniela C. Kalikoski

Telefone para contato da pesquisadora: 99540653

QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS PARA ALUNOS E FUNCIONÁRIOS DA FURG – CAMPUS CARREIROS – RIO GRANDE/RS

O objetivo deste Questionário é identificar qual a percepção dos Alunos e Funcionários da FURG quanto à questão da presença ou não de **Segregação Social** no Campus Carreiros da FURG em relação aos moradores dos Bairros do seu entorno.

Segregação Social neste contexto pode ser entendida como exclusão social, no sentido de elitização da paisagem, espaços separados para os diferentes grupos sociais.

Estes dados são parte importante desta pesquisa de Mestrado. Obrigada por sua participação!

Data:/...../.....

Dados Pessoais:

Nome:

Funcionário: () **Cargo:**

Aluno: () **Curso:**

Idade:

Sexo: () masculino () feminino

Cidade de Origem:

Bairro onde reside:

Ano que ingressou na FURG:

Perguntas do Questionário para Coleta de dados:

- 1) **Na sua opinião, existe Segregação Social no Campus Carreiros da FURG em relação aos moradores dos Bairros do entorno?**

na minha opinião existe Segregação Social no Campus Carreiros da FURG.

na minha opinião não existe Segregação Social no Campus Carreiros da FURG.

não tenho opinião a respeito.

- 2) **Você acha que a Universidade poderia contribuir de alguma forma para promover mais integração social com as comunidades vizinhas, para melhoria da qualidade de vida no seu entorno?**

eu acho que a Universidade poderia contribuir neste sentido.

eu acho que a Universidade não poderia contribuir neste sentido.

não tenho opinião a respeito.

- 3) **Na sua opinião, uma integração social através de um Parque Linear ao redor do Campus Carreiros, com áreas verdes e livres, áreas de lazer e esportes, com praças e ciclovias margeando todo o terreno da FURG, contribuiria para diminuir a Segregação social e melhorar a qualidade de vida das comunidades do entorno?**

na minha opinião um Parque Linear ao redor do Campus Carreiros contribuiria para diminuir a Segregação Social.

na minha opinião um Parque Linear ao redor do Campus Carreiros não contribuiria para diminuir a Segregação Social.

não tenho opinião a respeito.

- 4) **No caso da implantação de um Parque Linear ao redor do Campus Carreiros da FURG, você se tornaria um frequentador deste espaço?**

sim, eu seria freqüentador deste Parque.

não, eu não seria freqüentador deste Parque.

não tenho opinião a respeito.

- 5) **Marque as opções abaixo que considera importantes na implantação de um Parque Linear no entorno da FURG-Carreiros:**

Áreas Verdes e Gramadas;

Quadras Esportivas;

Praças e *Playgrounds*;

Alamedas, calçadas e ciclovias;

Praças secas para feiras, festividades e exposições;

Lagos, espelhos d'água e chafariz;

Pomares e Hortas comunitárias;

Corredores Verdes de acesso ao interior do Campus Carreiros da FURG;

Estacionamento;

- () Banheiros Públicos;
- () Bancos e Mesas para descanso;
- () Iluminação Pública;
- () Outras. Quais:.....

DECLARAÇÃO DO(A) PARTICIPANTE :

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar desta pesquisa e autorizo a utilização das informações fornecidas.

Local e data: _____ / _____ / _____.

Assinatura: _____

Assinatura do(a) pesquisador(a): _____

APÊNDICE III: MODELO DE ENTREVISTA APLICADO À ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR DA FURG

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
 INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA INFORMAÇÃO - ICHI
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – PPGeo
 MESTRADO NA LINHA ANÁLISE AMBIENTAL

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título da Dissertação (provisório):

Parques Lineares como estratégia de qualificação socioambiental e diminuição da segregação social em área de interface urbana.

Nome da Pesquisadora: Verena Schmidt Baldoni

Nome da Orientadora: Daniela C. Kalikoski

Telefone para contato da pesquisadora: 99540653

QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS A SER APLICADO PARA A ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR DA FURG – CAMPUS CARREIRO – RIO GRANDE/RS

Este Questionário é parte importante da Pesquisa da aluna de Mestrado em Geografia da FURG-PPGeo – Verena Schmidt Baldoni. Sua participação é fundamental!

O objetivo deste Questionário é identificar qual a percepção dos Funcionários da Administração Superior da FURG- quanto à questão da presença, ou não, de **Segregação Social** no Campus Carreiros da FURG em relação aos Bairros de Baixa Renda do seu entorno.

Obrigada por sua participação!

Data:...../...../.....

Dados Pessoais:

Nome (opcional):

Idade:

Sexo: () masculino () feminino

Cidade de Origem:

Bairro onde reside:

Cargo:

Ano que ingressou na FURG:

Perguntas do Questionário para Coleta de dados:

- 1) Na sua opinião, você acha que a FURG – Campus Carreiros poderia buscar proporcionar maior integração com as Comunidades do seu entorno? Na sua visão, quais as formas possíveis para contribuir positivamente neste sentido?

- 2) **Você acha que existe Segregação Social no Campus Carreiros da FURG em relação aos moradores dos Bairros do entorno? Quais as formas de segregação social que você já presenciou ou teve conhecimento, dentro do Campus?**
- 3) **Você acharia viável a implantação de um Parque Linear nas margens do terreno da FURG-Carreiros, na interface com seus Bairros vizinhos, com áreas verdes, esportivas, praças, *playgrounds* e ciclovias, para proporcionar mais integração e inclusão social da universidade com seu entorno? Como você vê uma idéia destas se concretizar na prática?**
- 4) **Quais as opções abaixo que você considera importantes, no caso de se implantar um Parque Linear no entorno da FURG-Carreiros:**
- () Áreas Verdes e Gramadas;
 - () Quadras Esportivas;
 - () Praças e *Playgrounds*;
 - () Alamedas, calçadas e ciclovias;
 - () Praças secas para feiras, festividades e exposições;
 - () Lagos e espelhos d'água;
 - () Pomares e Hortas comunitárias;
 - () Corredores Verdes de acesso ao interior do Campus Carreiros da FURG;
 - () Estacionamento;
 - () Banheiros Públicos;
 - () Bancos e Mesas para descanso;
 - () Iluminação Pública;
 - () outros. Quais:.....

DECLARAÇÃO DO(A) PARTICIPANTE :

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar desta pesquisa e autorizo a utilização das informações fornecidas.

Local e data: _____ / _____ / _____.

Assinatura: _____

Assinatura do(a) pesquisador(a): _____