

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo



Dissertação de Mestrado

**WAYFINDING E A EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO EM CIDADES COM
CAMPI UNIVERSITÁRIOS DESCENTRALIZADOS: O CASO DE
PELOTAS/RS**

Moana Bellotti

Pelotas, 2017.

Moana Pereira Bellotti

***Wayfinding* e a experiência do usuário em cidades com *campi* universitários descentralizados: o caso de Pelotas/RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora

Prof. Dra. Adriana Portella

Pelotas, 2017.

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas Catalogação na
Publicação

B447w Bellotti, Moana

Wayfinding e a experiência do usuário em cidades com
campi universitários descentralizados : o caso de
Pelotas/RS / Moana Bellotti ; Adriana Portella, orientadora.

— Pelotas,
2017.

172 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-
Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de
Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas,
2017.

1. Wayfinding. 2. Lugar. 3. Significado. 4. Percepção. 5.
Universidades. I. Portella, Adriana, orient. II. Título.

CDD : 720

Moana Bellotti

***Wayfinding* e a experiência do usuário em cidades com *campi* universitários descentralizados: o caso de Pelotas/RS**

Dissertação aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 08 de maio de 2017.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Adriana Portella (Orientador)

Doutor Joint Centre for Urban Design pela Oxford Brookes University

Prof. Dr. Gisele Silva Pereira

Doutor em Hospitality, Leisure and Tourism Management pela Oxford Brookes University

Prof. Dr. Eduardo Rocha

Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. André Carrasco

Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram a elaboração dessa dissertação: a minha orientadora Adriana Portella, que me auxiliou no processo do estudo; a minha avó, Aracy por sempre me apoiar e me incentivar na vida acadêmica; ao meu pai, Silvio que sempre esteve e estará ao meu lado; ao Igor pelo carinho e incentivo; e aos meus amigos que acompanharam essa jornada.

“Uma cidade ou um lugar nos chega pelos olhos e pelos pés”
Walter Benjamin

RESUMO

O problema de pesquisa deste estudo consiste na forma como vêm sendo conduzidos os projetos de *wayfinding* em *campi* universitários descentralizados no Brasil: sem levar em consideração a percepção e as expectativas dos usuários do lugar, apenas considerando os critérios técnicos ou de custos. Assim, foi investigada a seguinte pergunta: quais fatores devem ser considerados em um sistema de *wayfinding* por uma Universidade com *campi* universitários descentralizados? Dessa forma, o objetivo geral foi propor uma metodologia que fundamente e/ou auxilie os projetos de *wayfinding* em Universidades com *campi* universitários descentralizados a partir da percepção do usuário. Os objetivos específicos podem ser descritos como os seguintes: (i) investigar a percepção dos estudantes quanto a sinalização dos prédios e a imagem da Universidade, (ii) reconhecer quais elementos urbanos influenciam a orientação espacial dos estudantes nos seus trajetos até suas faculdades (iii) identificar as diferenças e similaridades entre as percepções dos usuários a partir da familiaridade com o local e do gênero. Nesse sentido, devido à localização e ao crescimento permanente, a pesquisa utiliza a Universidade Federal de Pelotas como um estudo de caso. A investigação aplica métodos utilizados na área ambiente-comportamento, a qual avalia o ambiente construído através da percepção do usuário, e relaciona as características físicas do ambiente, sua configuração espacial, com as atitudes e com o comportamento dos usuários dos lugares. A metodologia constou de levantamentos físicos, mapas mentais, mapas sintáticos, entrevistas e questionários. Os resultados dessa investigação demonstram que a deficiência de recursos orientacionais para os usuários está relacionada à falta de planejamento, aos critérios de custos que são levados em consideração, e a falta de manutenção. Os dados encontrados também auxiliam no desenvolvimento de projetos de *wayfinding* em *campi* universitários descentralizados. Espera-se que os resultados encontrados estimule o interesse ao desenvolvimento de outros estudos que abordem essa problemática.

PALAVRAS-CHAVE: *Wayfinding*; lugar; significado; percepção; Universidades.

ABSTRACT

The matter about this research consists in the way that the wayfinding projects are being developed in decentralized campus in Brazil , not considering the users expectations and taking into consideration only technical or costs criteria. This way we Have got the following Issue : What are the factors that must be considered in a decentralized campus, regarding wayfinding . This way, the purpose is suggesting a methodology that will help wayfinding projects in these campus, taking into consideration the users expectations. The specific goals are: (i) consider and investigate the students perception regarding to signs of the buildings and the image of the university, (ii) identify which urban elements will be important in the spatial orientation of the students on their Ways to the campus, (iii) identify the differences and similarities between users due to place and gender. This way, due to location and intense growing, the research is using the Universidade Federal de Pelotas as the main studied campus. We are using a methodology that is related to the Environment and Behavior , which evaluates the Environment through the users perception and relates the physical characteristics of the place, spatial configuration, with the attitudes and Behave of the locals. The methodology includes physical aspects, mental maps, interviews, and inquiries. The results of this study show that the deficit in orientational resources for users is related to the lack of planning , costs criteria considered and maintenance problems. Data found also help to developed wayfinding projects in no centralized campi. We hope these results found will stimulate and create interest in developing other studies about this matter !

KEY WORDS: *Wayfinding; place; perception; meaning; Universities.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 2. 1: Processo de formação das imagens.....	26
Figura 2. 2: Mapas de integração – linhas axiais.....	29
Figura 2. 3: Mapa do metrô de Londres de Henry C. Beck, em 1933.	40
Figura 2. 4: Mapa do metrô de São Paulo feito por Cauduro e Martino.	40
Figura 2. 5: Esquema cromático de 3 estações da proposta de Cauduro e Martino	40
Figura 2. 6: Avenida Paulista antes e depois da proposta de Cauduro e Martino.	42
Figura 2. 7: Totem para pedestres e automóveis na Avenida Paulista.	43
Figura 2. 8: Centro de arte Roberto Garza Sada.....	43
Figura 2. 9: Sinalização no Centro Roberto Garza Sada.	44
Figura 2. 10: Círculos metálicos da sinalização no Centro Roberto Garza Sada	44
Figura 3. 1: Localização do município de Pelotas.....	48
Figura 3. 2: Prédios da UFPel espalhados pela cidade.	48
Figura 3. 3: Colégio Eliseu Maciel – Antiga Faculdade de Agronomia.....	49
Figura 3. 4: Prédios da Universidade	52
Figura 3. 5: Área de estudo.....	53
Figura 3. 6: Prédios da UFPel na área de estudo.	53
Figura 3. 7: Faculdade de Teatro e Dança, Instituto de Ciências Sociais e Instituto de Artes e Design.....	54
Figura 3. 8: Mapas mentais feitos pelos estudantes da UFPel.	57
Figura 3. 9: Mapa sintático representando a integração e segregação das ruas da cidade de Pelotas.....	58
Figura 3. 10: Aplicação dos questionários	60
Figura 3. 11: Esquema de conexão metodológica.	62
Figura 4. 1: Sinalizações da Faculdade de Letras da UFPel (Fonte: Autora, 2015).....	70
Figura 4. 2: Imagens do aplicativo UFPel (Fonte: Autora, 2015).	72
Figura 4. 3: Mapa com as estações resultantes dos mapas mentais para a aplicação dos questionários.....	74
Figura 4. 4: Mapa de sintaxe espacial de Pelotas.	77
Figura 4. 5: Mapa de sintaxe espacial da área estudada. (Fonte: Autora, 2014.)	77

Figura 4. 6 : Mapa de sintaxe espacial e marcos visuais da área estudada. (Fonte: Autora, 2014.).....	78
Figura 4. 7: Marcos visuais em vias de grande nível de integração (vermelhas ou laranjas) ..	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 2. 1: Tipos de sinalização.	33
Tabela 3. 1: Ligações entre os objetivos, hipóteses, métodos e respectivos grupos de usuários.	46
Tabela 3. 2: Intervalos adotados para a classificação de Siegel quanto à correlação.....	63
Tabela 4. 1: Sinalização nos prédios da UFPel pertencentes a área de estudo.....	67
Tabela 4. 2: Marcos visuais mais citados pelos estudantes.	73
Tabela 4. 3: Marcos visuais mais citados pelos estudantes nos mapas mentais.....	74
Tabela 4. 4: Campi que descrevem a UFPel.....	76
Tabela 4. 5 Influência nos trajetos.....	79
Tabela 4. 6: Pontos de referências considerados.	80
Tabela 4. 7: Meio de transportes utilizados.	81
Tabela 4. 8: Trajetos diários.	81
Tabela 4. 9: Utilização de pontos de referencias.	82
Tabela 4. 10: Tempo dos trajetos.	82
Tabela 4. 11: Alteração no tempo dos trajetos.	82
Tabela 4. 12: Localização dos prédios da UFPel.....	83
Tabela 4. 13: Percepção quanto à facilidade ou dificuldade de se achar em Pelotas X Percepção quanto ao grau de satisfação sobre a cidade de Pelotas.	83
Tabela 4. 14: Percepção quanto à agradabilidade dos caminhos das suas casas até suas faculdades X Percepção quanto ao grau de satisfação sobre a cidade de Pelotas.	84
Tabela 4. 15: Percepção sobre a Universidade X Percepção quanto ao grau de satisfação sobre a cidade de Pelotas.....	84
Tabela 4. 16: Percepção quanto à agradabilidade dos caminhos das suas casas até suas faculdades X Percepção quanto ao grau de satisfação sobre a cidade de Pelotas.	85
Tabela 4. 17: Percepção quanto à facilidade ou dificuldade de se achar em Pelotas X Percepção quanto ao grau de satisfação sobre a cidade de Pelotas.	86
Tabela 4. 18: Recursos na descoberta de prédios da Universidade.	87
Tabela 4. 19: Uso de recuso GPS ou outros artifícios.	87
Tabela 4. 20: Recursos utilizados para encontrar a localização dos prédios da UFPel.....	87

Tabela 4. 21: Outros recursos utilizados para encontrar a localização dos prédios da UFPel.	88
Tabela 4. 22: Percepção quanto aos pontos de referencia para ajudar alguém a se achar na cidade X Percepção quanto a sinalização da UFPel.	88
Tabela 4. 23: Percepção quanto à facilidade ou dificuldade de encontrar os prédios das faculdades inicialmente X Percepção quanto ao à facilidade ou dificuldade de encontrar os prédios das faculdades após um tempo.....	90
Tabela 4. 24: Tempo residindo em Pelotas.	90
Tabela 4. 25: Percepção quanto à necessidade de elementos de orientação nos caminhos X Percepção quanto ao à facilidade ou dificuldade de encontrar os prédios das faculdades após um tempo.	91
Tabela 4. 26: Percepção quanto à necessidade de elementos de orientação nos caminhos X Percepção quanto a utilidade dos materiais.	91
Tabela 4. 27: Percepção quanto à necessidade de elementos de orientação nos caminhos X Percepção quanto a utilidade dos materiais.	92

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	5
RESUMO.....	7
ABSTRACT	8
LISTA DE FIGURAS.....	9
LISTA DE TABELAS.....	11
CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO.....	16
1.1 O wayfinding: conceito.....	16
1.2 Contextualização do problema	17
1.3 Proposta de investigação	19
1.3.1 Objetivos.....	19
1.3.2 Objeto de estudo	20
1.4 Definições conceituais.....	20
1.5 Estrutura da dissertação	20
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO: A INFLUÊNCIA DO WAYFINDING NA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO.....	22
2.1 Wayfinding: conceito e importância	22
2.3 Os efeitos topoceptivos e a influência no wayfinding	24
2.4 Como as pessoas avaliam a cidade: percepção e cognição	25
2.3 O significado simbólico.....	27
2.3 As consequências das conexões físicas da cidade com o wayfinding.....	28
2.4 Variáveis associadas ao wayfinding	29
2.4.1 A sinalização	31
2.4.2 O traçado urbano e a legibilidade da cidade.....	34
2.4.3 Marcos referenciais	35
2.4.4 Familiaridade.....	36
2.4.5 Gênero	37
2.5 Wayfinding: Projetos e estudos já realizados	38

2.5.1	Metrô de São Paulo (Brasil)	39
2.5.2	Avenida Paulista (Brasil).....	41
2.5.3	Centro Roberto Garza Sada (México)	43
2.3	Conclusão.....	44
CAPÍTULO 3: METODOLOGIA		46
3.1	Recapitulando o problema de pesquisa, objetivos, hipóteses e métodos.....	46
3.2	Seleção do objeto de estudo.....	47
3.2.1	Histórico da cidade e da Universidade Federal de Pelotas.....	49
3.2.2	Delimitação da área de estudo	52
3.3	Métodos de coleta de dados.....	54
3.3.1	Observação das características físicas	54
3.3.2	Entrevistas	55
3.3.3	Mapas mentais	56
3.3.4	Análise sintática:	57
3.3.5	Questionários.....	58
3.4	Método de análise de dados.....	61
3.4.1	Análise de dados qualitativos	62
3.4.2	Análise de dados quantitativos	63
3.5	Trabalho de campo	63
3.6	Sumário do capítulo.....	64
CAPÍTULO 4: ANÁLISE E RESULTADOS		66
4.1	O Contexto do caso abordado.....	66
4.1.1	Análise de dados quantitativos	66
4.1.2	A comunicação social da Universidade.....	69
4.1.2.1	O aplicativo da UFPel	71
4.2	Os principais marcos referenciais	72
4.2.1	Mapas mentais.....	72
4.3	A configuração do traçado urbano e a sua influência na orientação espacial ...	76
4.4	A experiência do usuário quanto à orientação	80
4.4.1	O comportamento dos alunos da UFPel.....	80
4.4.2	Níveis de facilidade ou dificuldade de orientação na cidade e na Universidade	82

4.5 Os dispositivos de sinalização	86
4.6 O gênero como influência na orientação espacial	92
4.7 Conclusão.....	93
CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
5.1 Problema de pesquisa, objetivo e métodos	95
5.2 Principais resultados obtidos	96
5.3 Importância da pesquisa e sugestões para futuras investigações	98
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100
APÊNDICE A: ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DOS PRÉDIOS DA UNIVERSIDADE NA ÁREA DE ESTUDO	109
APÊNDICE B: ENTREVISTAS	115
APÊNDICE C: MAPAS MENTAIS COLETADOS	131
ANEXO A: <i>FOLDERS</i> DISTRIBUIDOS PARA OS CALOUROS.....	151
ANEXO B: MATERIAL DE IDENTIDADE VISUAL DA UFPEL.....	159

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

A temática abordada nesta pesquisa pertence à área de estudo ambiente-comportamento que se refere a questões relacionadas à característica estética e funcional da orientação espacial em espaços públicos e ao grau de satisfação do usuário com o ambiente, tendo como pressuposto a influência do ambiente urbano na qualidade de vida das pessoas. Desse modo, este estudo pretende analisar como a orientação espacial influencia na percepção dos usuários.

Este primeiro capítulo tem como objetivo introduzir o leitor no problema e na pergunta de pesquisa. Por fim, é apresentada a proposta de investigação, os objetivos, as hipóteses, o objeto e as definições conceituais necessárias para a compreensão desse estudo.

1.1 O *wayfinding*: conceito

A presente pesquisa desenvolve-se a partir do conceito de *wayfinding* descrito como “o modo pelo qual os usuários chegam a um destino, situam-se no espaço, englobando processos perceptuais, cognitivos e comportamentais envolvidos no alcance do destino” (ARTHUR; PASSINI, 1992).

Adotado no final da década de 70, o *wayfinding* demonstrou um novo tratamento para compreender o fluxo das pessoas e sua familiaridade com a cidade. A experiência negativa com relação a caminhos, legibilidade, informações contraditórias e orientação como um todo implicam em impactos para o usuário como frustração e stress, o que prejudica o significado representativo dessas regiões (ARTHUR; PASSINI, 1992).

Segundo Arthur e Passini (1992), a colocação de sinalização como alternativa no *wayfinding* foi uma estratégia universalmente reconhecida, porém, se essa alternativa não for bem formulada pode confundir ainda mais o usuário, fazendo com que ele se sinta ainda mais perdido.

Os melhores projetos de *wayfinding* mudam ao longo do tempo, fornecem informações de maneira a serem facilmente atualizados, proporcionam ao usuário um ambiente ordenado e possuem uma clara possibilidade de escolha e de pontos de partida para a aquisição de novas informações. Além disso, facultam ao usuário uma clara varredura visual dos locais, a fim de dar-lhes um sentido de sua relação com o entorno, utilizam o projeto para reforçar um

significado social existente e organizam a informação de forma consciente e hierárquica para fornecerem pistas nos pontos de decisões-chave (VANDERKLIPP, 2006). Desse modo, o objetivo de projetos de *wayfinding* é auxiliar o usuário no traçado de sua rota de um ponto ao outro, levando em conta os aspectos perceptivos e cognitivos.

1.2 Contextualização do problema

Na investigação de trabalhos relativos à orientação espacial, nota-se que a maior parte desses estudos se relaciona a prédios edificadas. No cenário brasileiro, a literatura dessa área ainda é deficiente. Portanto, estudos focados nessa direção se mostram necessários.

A fim de contribuir com a área, o problema central da pesquisa se centra na forma como vêm sendo conduzidos os projetos de *wayfinding* em *campi* universitários descentralizados no Brasil, sem levar em consideração a percepção e as expectativas dos usuários do lugar, apenas considerando os critérios técnicos ou de custos. Tal questão pode ser explicada por meio da experiência negativa do pedestre com relação a caminhos, a legibilidade, as informações contraditórias e a orientação como um todo e como isso implica em impactos para esse usuário, como a frustração e o estresse (ARTHUR; PASSINI, 1992). Além disso, apesar do caráter de uso público dos projetos de *wayfinding*, a criação desses sistemas não contempla a participação do usuário nas fases do processo e os projetos são finalizados sem a sua validação, o que resulta em situações de conflito, ineficiências, tentativas de melhoras improvisadas em sistemas já implementados e de manutenções dispendiosas (PEZZIN, 2014).

Assim, considerando que a qualidade espacial nos *campi* universitários descentralizados está diretamente relacionada com a qualidade espacial da cidade nos quais estão inseridos, a pesquisa procura analisar a atual situação da orientação espacial dos usuários em cidades com atividade acadêmica a partir de uma abordagem sobre os *campi* descentralizados. Além disso, a presença de Universidades na cidade implica uma instabilidade relativa a uma população itinerante, composta de novos estudantes e moradores que ingressam a cada seis meses.

Para Velho (2007), “eficiência, acessibilidade, segurança, ambientes atraentes e compreensivos são aspectos que só podem ser alcançados quando os princípios do *wayfinding* são utilizados”. A partir disso, a pergunta que norteia este estudo é a seguinte: **quais fatores**

devem ser considerados em um sistema de *wayfinding* por uma Universidade com *campi* universitários descentralizados?

Segundo Passini (1996), nas várias relações entre o ambiente físico e o indivíduo é comum este tornar-se desorientado espacialmente. Dessa forma, é gerado um sentimento de insegurança e estresse, provocando uma ineficiência na circulação e na acessibilidade. O sentimento de desorientação gera ansiedade e até terror, o que prejudica o bem estar, diferentemente de um ambiente organizado, que pode servir como estrutura envolvente de referência, como um organizador de atividade ou de conhecimento. Uma estrutura física viva e integral desempenha um papel social que pode fornecer matéria prima para os símbolos e para as memórias conectivas da comunicação entre grupos. Um exemplo disso são as lembranças da cidade natal, que foram, muitas vezes, o primeiro e o mais fácil ponto de contato entre soldados solitários durante a guerra (LYNCH, 1960).

Segundo Kevin Lynch (1960), a propriedade do espaço urbano, que evoca uma imagem forte nos seus usuários e salienta a importância da identidade e da estrutura do lugar para a avaliação do espaço, é definida como imaginabilidade ou legibilidade, o que reflete em um observador bem orientado e que pode possuir mais facilidade para se mover. O reconhecimento do lugar através de suas características físicas e simbólicas e a orientação espacial são dois fatores que servem para a sobrevivência do homem no mundo, pois todas as pessoas possuem esquemas associativos que identificam e orientam o deslocamento entre os locais (NORBERGH-SCHULZ, 1980).

Dessa forma, a imagem de um bom ambiente transmite um sentido importante de segurança emocional, que difere do medo derivado de desorientação. Significa que o doce do lar é mais forte, quando o lar é não só familiar, mas também distintivo. Na realidade, um meio ambiente característico e legível não oferece apenas segurança, mas também intensifica a profundidade e a intensidade da experiência humana. Por outro lado, pode argumentar-se contra a importância da legibilidade física, dizendo-se que o cérebro humano é adaptável e que se pode aprender a encontrar o caminho através das imediações mais caóticas e anônimas. Contudo, até expedições minuciosamente preparadas vieram acompanhadas de esforços e ansiedade (LYNCH, 1960).

Assim sendo, almeja-se que esta pesquisa contribua para o conhecimento teórico sobre os processos envolvidos na orientação espacial e no *wayfinding* como um todo, de maneira que auxilie na qualidade de vida dos usuários a partir de questionamentos baseados na orientação espacial.

1.3 Proposta de investigação

A partir da identificação do problema de pesquisa são apresentados a seguir o objetivo geral, os objetivos específicos e a caracterização do objeto de estudo.

1.3.1 Objetivos

Dentro do contexto apresentado, o objetivo geral da pesquisa é:

- **Propor uma metodologia que fundamente e/ou auxilie os projetos de *wayfinding* em Universidades com *campi* universitários descentralizados, a partir da percepção do usuário.**

O progresso desta pesquisa sustenta-se a partir do levantamento das características físicas do local e das análises, as quais associam o espaço construído e o comportamento dos usuários, analisando as suas percepções em relação ao local de estudo. Para isso, constituiu-se como objetivos específicos:

- **Investigar a percepção dos estudantes quanto à sinalização dos prédios e a imagem da Universidade.**
- **Reconhecer quais elementos urbanos influencia a orientação espacial dos estudantes nos seus trajetos até suas faculdades.**
- **Identificar as diferenças e similaridades entre as percepções dos usuários a partir da familiaridade com o local e do gênero.**

A partir disso, esta pesquisa também pretende, a partir dos resultados obtidos, contribuir para a produção de outras informações sobre a orientação espacial nas Universidades com *campi* descentralizados, gerando novos debates sobre as relações entre a percepção do usuário e o ambiente urbano, reconhecendo a participação do usuário na elaboração de projetos de sinalização e na valorização dos elementos da cidade como integrantes do sistema de *wayfinding*.

1.3.2 Objeto de estudo

A cidade de Pelotas compreende a Universidade Federal de Pelotas desde 1883, quando possuía cerca de 21.000 habitantes segundo o censo de 1972. O início da instituição se deu com a fundação da Escola de Veterinária e Agricultura que posteriormente foi estendida e incorporada a outras faculdades de modo a formar a instituição existente. Atualmente, Pelotas possui uma população estimada de 340.000 habitantes segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A Universidade Federal de Pelotas é selecionada como estudo de caso por atender aos seguintes padrões: (i) depois de algumas décadas com um crescimento permanente, houve, nos últimos anos, a expansão de 58 para mais de 100 cursos, por meio da adesão ao Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) – esse programa, promovido pelo Governo Federal, elevou o número de estudantes de oito mil para 20 mil, o que se refletiu na expansão para prédios que fazem parte do centro histórico da cidade –; (ii) houve algumas tentativas de implantação de sinalizações isoladas, mas após o crescimento acelerado, ainda não foi implantado um sistema de informações que integre todas as atividades e prédios da Universidade a fim de colaborar com a orientação espacial dos usuários levando em conta as suas percepções.

1.4 Definições conceituais

As definições conceituais indicadas a seguir têm como finalidade indicar o significado de algumas expressões utilizadas no decorrer deste trabalho, com o objetivo de evitar entendimentos ambíguos e errôneos no desenrolar da leitura.

Processo de *wayfinding* – Todo procedimento de orientação, que envolve o entendimento, decisão de rota, monitoramento e identificação de um destino.

Sistema de *wayfinding* – Conjunto de elementos que são incluídos no processo de *wayfinding*, que pode incluir elementos de sinalização e recursos diversos como, mapas, totens, aplicativos, marcos visuais, elementos arquitetônicos e etc.

Projeto de *wayfinding* – O planejamento e proposta do sistema de *wayfinding*.

1.5 Estrutura da dissertação

O trabalho foi estruturado em cinco capítulos, da seguinte forma:

Capítulo 1: consiste na introdução do trabalho, trazendo o problema de pesquisa, a proposta de investigação e as definições conceituais.

Capítulo 2: apresenta a revisão da literatura, a base teórica utilizada para a seleção e para as análises da pesquisa seguindo a abordagem do conceito e importância da percepção e cognição, com o intuito de dar embasamento teórico ao problema de pesquisa, objetivos e hipóteses.

Capítulo 3: aponta a estrutura metodológica, elucidando detalhadamente o objeto do estudo de caso, assim como os métodos de coleta e de análise de dados.

Capítulo 4: constitui a apresentação dos resultados com a verificação das hipóteses investigadas e atendimento aos objetivos do estudo.

Capítulo 5: expõe as conclusões e considerações finais da investigação, apresentando os principais resultados, relevância da pesquisa e as implicações para futuras pesquisas.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO: A INFLUÊNCIA DO WAYFINDING NA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

A atual pesquisa analisa a experiência dos usuários com relação ao *wayfinding* em *campi* universitários descentralizados. Desse modo, o propósito deste capítulo é investigar, por meio da revisão bibliográfica, os conceitos a ele relacionados e os elementos que interferem em seu desempenho. Serão abordados os problemas gerados pela dificuldade na orientação espacial e o modo como isso afeta a interpretação simbólica das regiões pelos usuários. As reflexões e considerações apresentadas auxiliam na investigação sobre a relação do ambiente urbano com a orientação espacial dos pedestres e determinam subsídios teóricos, de modo a auxiliar na orientação espacial dos usuários das cidades com *campi* universitários descentralizados, levando em conta a sua compreensão.

2.1 *Wayfinding*: conceito e importância

"Para entender como os povos navegam em ambientes estranhos, deve-se compreender o processo de busca" (LYNCH, 1960).

Historicamente, verifica-se que o termo *wayfinding* é a derivação de expressões antigas relacionadas à mobilidade e ao deslocamento. A expressão *wayfarer* já é encontrada no ano 1440 como uma forma de nomear os andarilhos. Já o termo *wayfaring* existe na língua inglesa desde o século XVI com o significado de viajar e transitar pela cidade (ARTHUR; PASSINI, 1992; VELHO, 2007).

A primeira aparição do termo *way-finding* foi no livro “*The Image of the City*”, de Kevin Lynch (1960), no qual o autor considera mapas, ruas, números, sinais direcionais e componentes gráficos como colaboradores na orientação espacial. Segundo o autor, a imagem do ambiente é a representação mental genérica do mundo externo que cada indivíduo tenta formar (1960). Por meio dessa definição é possível perceber que são evidenciados os processos cognitivos e perceptivos, considerados importantes no processo de tomada de decisão em se tratando de localização.

A expressão concretiza-se no livro “*Wayfinding: People, Signs and Architecture*” de Paul Arthur e Romedi Passini (1992) e a presente pesquisa desenvolve-se a partir desse

conceito, no qual a definição do termo é descrita como o “modo pelo qual os usuários chegam a um destino, situam-se no espaço, englobando processos perceptuais, cognitivos e comportamentais envolvidos no alcance do destino”.

De outro modo, a desorientação ou ‘perder-se’ remete a não saber onde se está, ou, ainda, em como chegar onde se precisa ir. Assim, um espaço é caracterizado pela facilidade de orientação espacial, quando sua estrutura é claramente entendida (PASSINI, 1996).

Para Peponis (apud SATALICH, 1995) *wayfinding* é “a capacidade de encontrar um caminho para um local específico de forma eficiente e reconhecer o destino quando chegar”. Já para Jennifer e Ken O’Grady (2008, p. 72), o termo *wayfinding* é “como um indivíduo se orienta em um ambiente desconhecido, e os processos cognitivos usados para determinar e seguir uma rota ou travessia de um ponto ao outro”.

Para Passini, o processo de um sistema de *wayfinding* envolve todas as características do ambiente construído, a circulação proposital do usuário e a sua capacidade de situar-se em um ambiente, o que compreende o desenho do espaço, as características arquitetônicas do ambiente e recursos gráficos, incluindo até suportes sonoros ou táteis. O processo de orientação é dividido em três etapas: 1. tomada de decisão e desenvolvimento de planos de decisão (os mapas cognitivos); 2. execução de decisões, transformação dos planos de decisão em rotas; e, 3. processamento de informações, tendo em vista que por meio da percepção e da cognição decorre a disponibilidade das informações necessárias para as pessoas (PASSINI, 1996).

Sendo assim, a questão de escolha de rota, que envolve fatores subjetivos no momento de escolha, não é somente papel do *design* de sinalização. A orientação espacial inclui os aspectos cognitivos, a fim de distinguir as características formais e simbólicas dos locais e de conduzir os movimentos do usuário (PASSINI, 1996). Logo, o *wayfinding* precisa ser percebido como uma questão macro, envolvendo os ambientes físicos e operacionais em que ocorre, ao invés de ser entendido como algo de negociação apenas com a percepção individual, cognição e comportamento. (CARPMAN & GRANT, 2002).

Por isso, o hábito de dirigir-se a um *designer* gráfico para resolver os problemas de sinalização dos espaços e a ideia de que os problemas de orientação espacial são resolvidos com apenas algumas placas é extremamente equivocada, pois o *wayfinding* eficiente exige padrões de desenhos e análise das formas dos espaços e, ainda, um bom resultado só é possível com a colaboração entre arquitetos e *designers* gráficos (ARTHUR; PASSINI, 1992). Por exemplo, se a organização espacial do ambiente determina a natureza dos problemas de *wayfinding*, a comunicação visual pode ser a forma através da qual o ambiente

fornece as informações necessárias para resolver os problemas (PASSINI, 1996). Desse modo, as duas áreas trabalham de forma colaborativa, pois os arquitetos podem identificar os marcos visuais do sistema de *wayfinding* e os *designers*, por sua vez, podem apontar as informações de uma forma mais clara.

Muitas vezes, o investimento em sistemas de *wayfinding* é menor do que o dedicado a serviços como arte e mobiliário. O planejamento para sistemas de *wayfinding* é melhor quando integrado com cada passo do processo de *design* e, ainda, quando incorpora a participação dos usuários. Da mesma forma, uma avaliação pós-construção pode identificar outros problemas de *wayfinding* ao invés de esperar até que ocorra um problema grave (HUNTER, 2010).

2.3 Os efeitos topoceptivos e a influência no *wayfinding*

O termo topoceptivo indica a compreensão do espaço e significa que “sabemos onde estamos e como nos deslocamos de um lugar para o outro” (KOHLSDORF, 1996; FONSECA, 2005). Nesse sentido, provoca a orientação e a identificação do indivíduo no espaço, que pode ocorrer por meio de diversos instrumentos, tais como placas com nomes ou símbolos de logradouros, mapas, informações obtidas por meio de outras pessoas, entre outros (KOHLSDORF, 1996).

Assim, o desempenho topoceptivo trata da capacidade de compreensão do espaço urbano, das suas condições de informar onde as pessoas estão e como podem se deslocar no espaço (identificabilidade e orientabilidade). A partir da premissa de que a apreensão inicial dos lugares se dá, inevitavelmente, a partir de sua forma física, a análise do comportamento dos espaços, em se tratando de identificação e orientação, propõe a investigação de sua forma através de seus elementos notáveis para o entendimento das informações (FONSECA, 2005). Nota-se, portanto, a evidência da relação direta entre os efeitos topológicos e o desenvolvimento do processo de um sistema de *wayfinding*.

Para tanto, a observação dos efeitos topológicos deve ser considerada em três níveis: percepção, formação da imagem mental e representação geométrica secundária, além do nível de informação oferecido pela forma dos lugares que não deve ser nem exagerado, nem deficiente, a fim de que a orientação dos usuários se desenvolva com clareza (KOHLSDORF, 1996).

As características morfológicas topoceptivamente relevantes dos lugares vinculam-se necessariamente aos processos de compreensão do espaço. Isso se dá tendo em vista que a

orientação e a identificação são ações essencialmente cognitivas e as propriedades configurativas dos lugares fornecem informações substanciais para a formulação da noção de espaço dos usuários sustentadas no sentido da visão, que predomina sobre as demais capacidades sensoriais compreendidas no sistema de formação universal de lugar (PIAGET, apud KOHLSDORF, 1996).

2.4 Como as pessoas avaliam a cidade: percepção e cognição

O filósofo alemão Gottfried Leibniz, do século XVIII, foi o primeiro a explorar a existência de ideias fora do alcance da consciência, batizando-as de *petites* (pequenas) percepções. Para exemplificar seu pensamento, chamou a atenção para o fato de que frequentemente as pessoas lembram-se de ter visto algo – como um detalhe de alguma cena – embora não estivessem conscientes disso naquele momento. Isso significa que as pessoas percebem elementos no espaço e os armazenam na memória, mesmo sem ter consciência desse fato no instante em que ele ocorre (BENSON, COLLIN, GINSBURG, GRAND, LAZYAN, WEEKS, 2012).

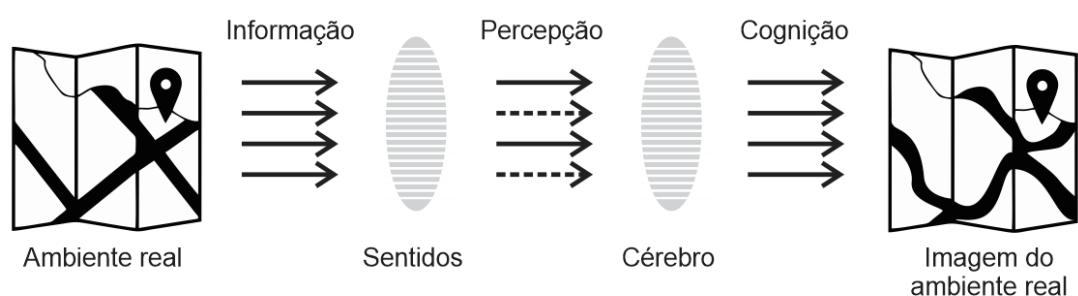
O termo habitualmente utilizado para designar o processo interativo entre o homem e o ambiente é percepção ambiental. Esse é um processo vivenciado pelos indivíduos e tem como pretensão a obtenção de informações sobre o ambiente no qual estão inseridos (LANG, 1987). O conceito de percepção é entendido tanto como uma experiência exclusivamente sensorial do indivíduo quanto uma experiência caracterizada pelo conjunto de informações e valores que o usuário possui sobre o espaço. No entanto, é relevante a separação da experiência sensorial da experiência cognitiva, já que estas apresentam consequências nas intervenções urbanas e na avaliação da qualidade de projetos e desempenho do ambiente construído; por exemplo, as características morfológicas podem ser percebidas da mesma maneira por indivíduos com diferentes experiências, memórias, valores e motivações (REIS; LAY, 2006). Ou seja, o processo de percepção ambiental é composto por duas atividades mentais inseparáveis, que ocorrem num ato momentâneo: percepção e cognição. A maioria dos estudos afirma que a percepção ocorre antes que o indivíduo esteja consciente dos valores e significados do ambiente, portanto, precede a cognição (WEBER, 1995; REIS e LAY, 2006).

A avaliação do espaço no processo perceptivo é realizada a partir dos fatores que influenciam a percepção da forma, são eles: proximidade, simetria, continuidade, relação entre áreas, entre outros conceitos que orientam os projetos arquitetônicos e urbanos. Portanto, o processo perceptivo pretende analisar a qualidade estética do ambiente urbano e da arquitetura, baseado no processo fisiológico do indivíduo que condiciona todo o ser humano a ter a mesma sensação física no momento em que entra em contato com determinados padrões formais encontrados no espaço urbano, de acordo com a teoria da Gestalt (LANG, 1987, WEBBER, 1995).

No processo cognitivo o que é percebido adquire valor, envolvendo a construção de sentido, a atribuição de significados e a formação de uma imagem do ambiente no universo de conhecimento do indivíduo, o que compreende necessariamente o reconhecimento, ou seja, a familiaridade, a memória de experiências prévias e o pensamento. É a conceituação do que é percebido e a interpretação baseada em conceitos extra mórnicos, isto é, que são independentes da forma (WEBER, 1995; LANG, 1987). Assim, a partir da cognição o usuário adquire sobre o objeto a consciência de sua importância, lugar e função, de acordo com o conhecimento e com os valores prévios acumulados individualmente (GOLLEDGE; STIMSOM, 1977; apud WEBER, 1995).

Nesse sentido, é por meio da união dos dois processos que se dará a representação mental do ambiente real e a formação de uma imagem positiva ou negativa do ambiente pelos usuários (Figura 2.1).

Figura 2. 1: Processo de formação das imagens. (Fonte: adaptada de GOLLEDGE e STIMSON; 1997 pelo AUTOR, 2016)



A psicologia ambiental é uma linha de pesquisa e prática que visa melhorar a relação entre o ambiente construído e o ambiente natural (GIFFORD, 1997). Nessa investigação, a qual busca avaliar o ambiente construído através da percepção do usuário dos *campi* universitários descentralizados, é fundamental a identificação dos fatores físicos para a

compreensão de como a orientação espacial pode influenciar na avaliação da Universidade e da cidade pelos usuários, observando como as características físicas dos elementos envolvidos influem no uso e no significado simbólico. A pesquisa também considera as relações pré-existentes do usuário com o ambiente estudado, buscando a seleção de fatores que indiquem o comportamento do usuário com relação ao *wayfinding*.

2.3 O significado simbólico

Gordon H. Bower, psicólogo, diz que o que a pessoa aprende quando está triste será relembrado com mais facilidade quando ela estiver novamente nesse estado de espírito. Bower concluiu que se forma uma associação entre o estado emocional e o que ocorre ao redor e que a emoção e a informação são armazenadas juntas na memória. Portanto, é mais fácil recordar fatos que são experimentados sob determinado estado de humor quando se está na mesma condição emocional, ou seja, quando uma pessoa está feliz tende a perceber e a memorizar coisas positivas e, conseqüentemente, quando está triste, aspectos negativos atrairão a sua atenção e serão armazenados em sua memória com uma maior facilidade (BENSON, COLLIN, GINSBURG, GRAND, LAZYAN, WEEKS, 2012).

A identificação é o reconhecimento do lugar através de suas características físicas e simbólicas. Portanto, o indivíduo estar identificado com o lugar é o mesmo que fazer parte desse lugar, sendo que a experimentação condiciona a ambientação com o espaço urbano, tornando a identificação um fator fundamental para o homem existir no mundo. Enquanto a orientação é o fator que possibilita ao homem conhecer novos lugares e realizar associações com os espaços urbanos, os elementos que a compõem asseguram sua localização no espaço, decorrendo em segurança para seu deslocamento (NORBERG-SCHULZ, 1908). Por isso, neste estudo, todos os elementos do espaço urbano são importantes, visto que o objetivo principal da pesquisa é identificar os fatores que devem ser considerados pelas Universidades com *campi* descentralizados em seus projetos de *wayfinding*.

Significado (LYNCH, 1997), é o sentido que a pessoa adquire com o local e a ligação do local com a pessoa de forma funcional e afetiva. Segundo Lynch (1960), todo o cidadão possui numerosas relações com o algumas partes da cidade e a sua imagem sobre ela está impregnada de memórias e significações. Desse modo, baseado nas teorias de Arthur e Passini (1992), Norberg-Schulz (1908) e do psicólogo Gordon H. Bower, considerando que a experiência negativa com relação à orientação espacial nos lugares implica em impactos no significado representativo dessas regiões para os usuários, a primeira hipótese do estudo

sugere que **os estudantes que tiveram alguma experiência negativa com relação à orientação espacial possuem uma avaliação negativa sobre a cidade ou sobre a Universidade.**

2.3 As consequências das conexões físicas da cidade com o *wayfinding*

A Teoria da Sintaxe Espacial foi criada pelos pesquisadores Bill Hillier e Julienne Hanson na década de 70 e surgiu através da observação das relações entre a configuração espacial e as interações humanas no espaço (HILLIER; HANSON, 1984). A intenção dos autores era investigar se as relações sociais e a configuração espacial são uma consequência da maneira que as sociedades se reproduzem a partir de uma abordagem sobre a distribuição de pessoas no espaço e a distribuição do próprio espaço (HILLIER; HANSON, 2005).

A partir de gráficos de conexões (conjunto de nós e linhas) que decompõem a rede de ruas em conjuntos de espaços lineares, conseguem-se capturar as propriedades configuracionais das cidades através de linhas axiais (correspondendo ao sistema viário de veículos e pedestres), unidades convexas (correspondendo aos espaços urbanos) e isovistas (associadas aos campos visuais). As linhas axiais dão origem ao mapa de axialidade e as unidades convexas dão origem ao mapa de convexidade (HOLANDA, 2001).

A medida de integração é relacionada as linhas “rasas” e “profundas”, as rasas são as mais conectadas as demais e as profundas são as menos conectadas, e é usada na previsão de fluxos de pessoas e veículos e no esclarecimento de usos urbanos e de encontros sociais. As zonas de maior integração possuem um potencial maior para serem mais ativas através da oportunidade de acessos mais descomplicados (HILLIER; HANSON, 1984; REIS E LAY, 2005).

A profundidade de um ponto é a soma de todas as linhas e conexões que precisam ser atravessadas para que seja possível chegar até ele, ou seja, vias mais “profundas” são ditas segregadas (HILLIER; HANSON, 1984). A representação do grau de profundidade se dá a partir da variação de cores, partindo do azul escuro para o ciano, verde, amarelo, laranja e vermelho. A cor mais fria (azul escuro) representa a maior distância topológica, ou seja, a menor integração; e a cor mais quente (vermelho) simboliza a menor distância topológica, ou seja, a maior integração (Figura 2.2) (HILLIER; HANSON, 2005).

Figura 2. 2: Mapas de integração – linhas axiais. (Fonte: Autora, 2014.)



O movimento natural é a forma como as pessoas se deslocam no ambiente a partir de um padrão de distribuição – onde a maior circulação de pessoas ocorre nos lugares mais acessíveis –, ou seja, sem o movimento natural os espaços ficariam vazios durante a maior parte do tempo, já que ele se refere à quantidade de pedestres que circula pelo lugar. As linhas axiais com alta integração têm o potencial de promover o acesso a outras linhas axiais, indicando que usos de serviços e comerciais tendem a se inserir nessas vias devido ao número de pessoas que se movimentam naturalmente por essas vias de alta integração (HILLIER et al, 1993).

Desse modo, a Teoria da Sintaxe Espacial é utilizada nessa investigação com o objetivo de avaliar o grau de integração física da cidade com os prédios da Universidade nela inserida e, ainda, como os padrões de integração influenciam na escolha dos trajetos diários dos alunos de *campi* universitários descentralizados. A partir disso, o estudo buscará soluções, através da indicação de parâmetros, para o planejamento do sistema de *wayfinding* nos *campi* descentralizados universitários inseridos na cidade.

2.4 Variáveis associadas ao *wayfinding*

Na antropologia, a discussão sobre o processo de *wayfinding* tem se dado por meio das teorias do “Domínio Prático” e dos “Mapas Mentais” (ISTOMIN e DWYER, 2009 apud SMYTHE E SPINILLO, 2013). Segundo Gell (1985), a teoria do Domínio Prático, desenvolvida por Bourdieu em 1977, aponta que o *wayfinding*, realizado cotidianamente, não se baseia em representações abstratas de relações espaciais cartesianas (como os mapas

mentais), mas, sim, em conhecimento de rota ou sequencial que surge através da familiaridade com a ‘prática’. E, ainda, que esta prática está intrinsecamente ligada às atividades, às percepções e à atitude do sujeito. Entretanto, a teoria do Mapa Mental ou Cognitivo considera que o processo de *wayfinding* ocorre por meio do armazenamento de informação espacial, que resulta na criação de um mapa/representação mental no qual foram considerados os aspectos físicos dos lugares. Então, a partir do mapa mental ocorre a tomada de decisões e a realização de ações adequadas ao processo de localização (SMYTHE E SPINILLO, 2013).

Assim, o mapa cognitivo faz parte da percepção ambiental e da cognição e auxilia na tomada e execução de decisões e sua importância depende da configuração e do contexto do *wayfinding* existente no lugar. Nesse sentido, os mapas cognitivos auxiliam na resolução de problemas espaciais e são, segundo Passini (1996), as imagens mentais de representação dos espaços e das formas configuracionais. Portanto, existe a decisão do plano, que representa toda a decisão necessária para resolver os problemas de orientação e indica quais decisões são feitas, ou seja, representa a lógica da solução da orientação espacial. Logo, as etapas da tomada e da execução da decisão são construídas em função dos processos de percepção e de cognição, que são dois componentes básicos para o processamento das informações (ARTHUR; PASSINI, 1992).

Então, o *wayfinding* eficiente planeja o comportamento das pessoas nas situações reais, ou seja, é uma ferramenta para a capacidade de as pessoas perceberem, selecionarem e compreenderem as informações e para a concepção de suas capacidades de desenvolver decisões, a fim de chegar a um destino. As sinalizações servem, então, como incentivos para a orientação espacial. (PASSINI, 1996). Com base nisso, as variáveis associadas ao problema de pesquisa envolvem as concepções relacionadas tanto aos atributos físicos dos lugares quanto aos atributos pessoais dos usuários, sendo esses essenciais para o processo de orientação espacial nos ambientes (PASSINI, 1996; LYNCH, 1960).

A arquitetura, a infra-estrutura, os sistemas de objetos e os marcos referenciais, que formam uma matriz dinâmica de sinais, são componentes do ambiente construído. Alguns desses sinais têm o propósito de fornecer a orientação espacial e um meio dos indivíduos se deslocarem e se situarem neste ambiente (VELHO, 2007). Portanto, quando esses elementos são relacionados ao trajeto têm seu papel indispensável na orientação para os indivíduos.

A habilidade do indivíduo em orientar-se depende de um sistema de informação presente no próprio ambiente. Este sistema é formado por diferentes categorias de elementos espaciais – informação arquitetônica, do objeto e adicional, que servem como referenciais

para a orientação (BINS ELY apud MORAES, 2004), ou seja, os elementos físicos dos lugares que influenciam a orientação do usuário.

O traçado urbano, os marcos referenciais e os dispositivos de sinalização associam-se ao grau de facilidade de orientação mais relevantes no ambiente relacionados aos atributos físicos dos lugares (PASSINI, 1996; VELHO, 2007 LOCATELLI, 2007; LYNCH, 1960; LAWTON, 1994). Já aos atributos pessoais dos usuários, considerados mais relevantes, são o gênero, o senso pessoal de direção, a faixa etária, o nível socioeconômico, a experiência de vida e o grau de familiaridade com o lugares citados na literatura como relevantes no processo de orientação. Porém, com mais expressividade, são mencionados o gênero e o grau de familiaridade com o espaço como fatores influentes no processo de orientação espacial, e são, portanto, os adotados nesta investigação. (PASSINI, 1996; LAWTON, 1994; LAWTON & KALLAI, 2002; MCKEEN, 2011; LOCATELLI, 2007; LANG, 1987, ABU-GHAZZEH, 1996).

A seguir, são descritas as variáveis a serem consideradas:

2.4.1 A sinalização

No Livro da Psicologia (2012), Edward Tolman afirma que “só percebemos ter o conhecimento dos pontos de referência que aprendemos durante o nosso cotidiano quando precisamos achar algum local no meio de algum trajeto”. Se o pedestre está gastando o seu tempo à procura de pontos de referência, pensando sobre onde ir, verificando que não perdeu a sua vez, o seu tempo é improdutivo e deixa pouco espaço para a eleição e observação do espaço, despertando o interesse em atrações por ter sido “envolvido” com o lugar ao invés de apenas ter que navegar nele (FENDLEY, 2009). Portanto, a presença de sinalização ajuda o usuário em momentos de dúvidas e é uma ferramenta utilizada para evitar os momentos de insegurança e que pode influenciar no significado simbólico para o usuário.

Assim, a sinalização é um elemento importante no *wayfinding*, porém, o *wayfinding* não é somente a sinalização (MULHHAUSEN, 2006). Cardoso, Scherer, Teixeira, Silva e Silva (2012) fazem uma abordagem dos conceitos de sinalização, baseados no trabalho de Crosby, Fletcher e Forbes, (1970), Folis e Hammer (1979), Smitshuijzen (2007) e Uebele (2007); sinalética, fundamentado por Costa (2009); *wayfinding*, embasados em Lynch (1997), Arthur e Passani (1992), Berger (2005), Calori (2007) e Gibson (2009); e *design* gráfico ambiental, baseados, por sua vez, em Hunt (2003) e Velho (2007). Os conceitos são os seguintes:

sinalização: processo de veiculação de informações. É o princípio de marcar ou sinalizar algo. Transmite informação mediante uma disposição adequada de sinais, regulamentando o fluxo de pessoas e veículos, preferencialmente antecipando a demanda. Produto de *design* utilizado para orientar, informar e guiar os usuários;

señalética: sua finalidade é a informação imediata e inequívoca, direcionada a reação à mensagem. Não impõe a atenção, não provoca impacto e nem recorre à atenção estética;

wayfinding: voltado ao movimento orientado, utiliza-se da aplicação dos recursos da sinalização para orientar e auxiliar os usuários a chegarem em determinado destino com segurança, tornando a experiência agradável;

design gráfico ambiental: campo multidisciplinar que inclui o design gráfico, design de produto, arquitetura e paisagismo. Abrange questões de identidade, sinalização e *wayfinding* em um determinado ambiente.

A colocação de sinalização como alternativa no *wayfinding* foi uma estratégia universalmente reconhecida, porém, se essa alternativa não for bem formulada pode confundir ainda mais o usuário e fazê-lo se sentir mais perdido. Para eles, muitas vezes os sinais estão muito pequenos com fontes reduzidas ou com fontes grandes o suficiente, porém com informações ou sinais sem sentido ou que podem estar escondidos e, por isso, as pessoas não conseguem enxergá-los ou acreditam que as informações não são confiáveis e preferem fazer perguntas para os pedestres ao redor (ARTHUR; PASSINI, 1992). Portanto, considerando *campi* universitários descentralizados, sugere-se a seguinte hipótese: **a presença de sinalização adequada sobre a Universidade, que é dissipada pela cidade, melhoraria a imagem que o estudante possui sobre a instituição.**

A forma de como uma informação é propagada, adquirida e decifrada é imprescindível para uma sinalização eficiente, pois o homem recebe os sinais, decifra no cérebro e pratica a ação. Por meio de sistemas sensorio-perceptivos, identifica, diferencia e compreende as informações e, logo após, através dos processos cognitivos toma as decisões de acordo com estratégias estabelecidas (VELHO, 2007).

O homem difere-se dos animais pelo uso de signos: os animais reagem a certos estímulos como sinal de outros, mas tais signos não chegam ao nível de complexidade e de elaboração que se encontram na fala, na escrita, na arte e nos instrumentos de sinalização humano. A ciência e os sinais estão interligados, pois a ciência põe o homem em contato com os signos seguros, mas também incorpora seus resultados em sistemas de signos (MORRIS, 1938).

De acordo com a Teoria da Gestalt quando se olha uma imagem qualquer, o cérebro tende a organizá-la, dando-lhe um significado a partir das suas características visuais como a forma, a proporção, a localização e as interações entre seus elementos (VELHO, 2007). Arthur e Passini (1992) afirmam existir diferentes tipos de sinalização que colaboram para o usuário tomar a decisão de rota, executar a rota e concluí-la, são elas: (i) de orientação: para o momento de decisão de rota (mapas, plantas, vistas explodidas, tudo que é possível visualizar, como zonas, diretórios de pavimentos, etc.); (ii): de direção: para o momento de decisão e execução de rota (setas, linhas coloridas direcionando zonas); (iii): identificação de destino: para finalizar a rota (sinalização com identificação de ambiente e pictogramas).

Abaixo, apresentam-se exemplos de diferentes tipos de sinalização (Tabela 2.1):

Tabela 2. 1: Tipos de sinalização.

Sinalização de orientação	Sinalização de direção	Sinalização de identificação de destino
 <p>Mapa pertencente ao sistema de <i>wayfinding</i> de Nova Iorque (Fonte: http://new.pentagram.com)</p>	 <p>Totem direcional da cidade de Adelaide, na Austrália (Fonte: http://www.studiobinocular.com/2015/08/city-of-adelaide/).</p>	 <p>Totem pertencente ao projeto de <i>wayfinding</i> de uma comunidade de aprendizado na Austrália. (Fonte: www.pidgeon.com.au).</p>

A clareza e as maneiras mais racionais e objetivas de transmitir mensagens se tornaram indispensáveis e as diversas áreas de estudo que atuam com comunicação tem aderido ao *design* de informação como um recurso fundamental em seus projetos (O'GRADY; O'GRADY, 2008).

Segundo a Sociedade Brasileira de *Design* da Informação, o *Design* da Informação consiste em uma área do *design* gráfico que objetiva equacionar os aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos que envolvem os sistemas de informação através da

contextualização, planejamento, produção e interface gráfica da informação junto ao seu público alvo. Tem como princípio básico a otimização do processo de aquisição da informação efetivado nos sistemas de comunicação analógico e digitais.

Uma definição altamente difundida no meio acadêmico vem da Society for Technical Communication's (STC) – Grupo de pesquisa específico em *design* da informação –, que descreve a disciplina como “[...] a tradução da complexidade, desorganização, ou desestruturação de dados de informação com significado”. Segundo a Society for Environmental Graphic Design - SEGD (Sociedade de Design Gráfico Ambiental) dos Estados Unidos, dentro dos sistemas gráficos para ambientes, o processo de sinalização pode ser definido como o planejamento, projeto e especificação de elementos gráficos no ambiente construído ou natural. Estes elementos são usados para comunicar informações específicas em sistemas de identificação, informação, direção, interpretação, orientação, regulamentação e ambientação. (CARDOSO, SCHERER, TEIXEIRA, SILVA, SILVA, 2012)

A informação deve localizar-se e ser transmitida da maneira mais intuitiva possível. Um sistema de *design* informacional deve ser transparente, uma vez que os usuários não querem pensar, querem simplesmente entender. (O'GRADY; O'GRADY, 2008)

2.4.2 O traçado urbano e a legibilidade da cidade

Uma cidade legível é aquela cujas vias e sinais de delimitações são facilmente identificáveis e passíveis de agruparem estruturas globais. Contudo, a legibilidade não necessariamente torna a cidade bela, porém, a sua relevância adquire um significado especial e influencia para que seja considerada objeto da percepção de seus usuários (LYNCH, 1960).

A sensação de desorientação antecede a sensação de ansiedade e terror e tudo que acompanha o sentimento de equilíbrio e bem estar (LAWTON, 1994; LYNCH, 1960; PASSINI, 1984). A própria palavra “perdido” significa muito mais do que a incerteza geográfica, pois acumulam-se nela cargas de extrema desventura. O fato de já terem existido profissionais que navegaram por rotas desconhecidas não exclui o fato de serem experiências acompanhadas de medo e ansiedade. (LYNCH, 1960).

Um elemento bastante conhecido que tem como uma de suas funções mais evidentes a desorientação é o labirinto. Os labirintos existem na história por, pelo menos, cinco mil anos, com o intuito de confundir os usuários e distorcer a capacidade de visualização total do todo (ARTHUR; PASSINI, 1992; LANG, 1987). Porém, o labirinto é uma forma que carrega em si

mesmo alguma forma a ser analisada e, com o tempo, aprendida. Já o caos completo sem insinuações de relações jamais será agradável (LYNCH, 1960).

Todavia, quando não é conhecido, o labirinto provoca pavor e medo de que não seja possível encontrar o caminho. Por isso, antigamente ele foi aplicado em formas reais e simbólicas para excluir o indesejável ou, pelo menos, para dificultar o acesso da pessoa a fim de que ela não experiente um determinado local. Sendo assim, locais vistos como labirintos eram tidos como de difícil acesso e protegidos (ARTHUR; PASSINI, 1992). Para exemplificar, Arthur e Passini, 1992, citam as pirâmides do Egito atribuídas a Herodotus que serviam para proteção contra os inimigos e invasores.

Na atualidade, a ideia de centros comerciais em formas labirínticas, por exemplo, para os usuários gastarem mais tempo para se locomover e comprarem mais, tem sido cada vez mais rejeitada pelos planejadores contemporâneos graças às queixas das pessoas e às avaliações negativas sobre a produtividade comercial e, ainda, pela dificuldade de orientação espacial tanto como as barreiras físicas quanto como as barreiras de naturezas psicológicas (PASSINI, 1996). Ou seja, a orientação não é produto de um “instinto”, e, sim, da interpretação pelo indivíduo de estímulos recebidos por meio do ambiente externo (LYNCH, 1960)

Com base no contexto apresentado sobre o traçado urbano, a legibilidade da cidade e sintaxe espacial, levanta-se a hipótese nesta pesquisa de que: **a configuração, os tipos de atividades e os níveis de integração presentes no traçado urbano interferem na escolha dos trajetos dos usuários independente da presença dos recursos de sinalização.**

Portanto, a análise da sintaxe espacial se mostra muito importante neste estudo, uma vez que, por meio das análises dos níveis de integração relacionadas com a percepção do usuário busca-se entender como os *campi* universitários descentralizados e seus usuários se relacionam com a cidade.

2.4.3 Marcos referenciais

Lynch, em 1960, cita os elementos presentes no ambiente urbano e que induzem a formação da imagem mental: vias (definida como caminhos ou rotas percorridas); limites (elementos delimitadores de alguma área); bairros (regiões urbanas delimitadas com características em comum); cruzamentos (elemento estratégico dentro das cidades, como uma intersecção de vias, por exemplo); e, marcos (elementos identificáveis pelo observador que “parecem adquirir um significado crescente à medida que as deslocções se vão tornando cada

vez mais familiares”) (LYNCH, 1960). Portanto, marcos são locais memoráveis que ajudam o usuário na orientabilidade e são armazenados em estruturas de conhecimento. Eles possuem grande relevância tanto quando são vistos pela primeira vez, quanto na medida em que a experiência no espaço aberto aumenta, pois o usuário pode aprender a identificá-los a partir de novas perspectivas, tornando-se mais valiosos conforme os usuários conseguem se relacionar espacialmente com marcos individuais no ambiente (PASSINI, 1984).

Os marcos referenciais constituem os elementos visualmente destacados na paisagem de um lugar e auxiliam no relacionamento dos elementos do espaço entre si, permitindo identificar uma interpretação pertinente que pode sugerir um uso ou um valor qualquer (LYNCH, 1960). Portanto, eles favorecem a diferenciação de um lugar para outro, proporcionam aos indivíduos uma indicação de como se mover, qual direção tomar, além de lembrá-los de como retornar (CARPMAN, 1991, apud, CARPMAN & GRANT, 2002).

O conhecimento dos marcos dos lugares torna-se mais valioso conforme as pessoas os relacionam espacialmente e os mencionam como forma de orientação espacial no ambiente (ABU-GHAZALAH, AL-GOUSSOUS, 2009). Logo, a visualização precária dos marcos visuais de referência, quando pouco destacados na grande diversidade de volumetria e composição de fachada dos edifícios, implicam em questões de orientabilidade problemáticas nessas áreas (ALARCÓN, CASTOR, MEDEIROS, KOHLSDORF, 2003).

Lynch (1960) afirma que um marco referencial pode ser reforçado através da sua localização em um cruzamento, por exemplo, onde as pessoas possam ser obrigadas a tomar decisões acerca de qual o percurso a ser seguido ou, ainda, que determinada atividade pode tornar algum lugar num marco. Associações históricas ou com outros significados também são reforços poderosos, pois a partir do momento em que uma história, um sinal ou um significado se liga a um objeto, o seu valor como um elemento marcante aumenta (LYNCH, 1960).

Portanto, é evidenciado que prédios que servem como marcos dentro da cidade podem ser utilizados como pontos de referência para a elaboração de rotas de usuários de *campi* universitários descentralizados.

2.4.4 Familiaridade

O grau de familiaridade que o indivíduo tem com um local também parece ter um grande potencial de influência na orientação espacial (MONTELLO E SAS, 2006;

WEISMAN, 1981; ABU-GHAZZEH, 1996; ROSKOS E PRESTOPNIK, 2000). Quando Lynch (1960) afirma que o labirinto é uma forma que carrega em si mesmo alguma forma a ser analisada e, com o tempo, é capaz de ser aprendida, evidencia a importância da familiaridade.

Ser familiar a um ambiente significa que se tem maior conhecimento dos objetos ou dos lugares existentes em um ambiente (THORNDYKE & HAYES -ROTH, 1982 apud ROSKOS E PRESTOPNIK, 2000). Portanto, na medida em que a familiaridade aumenta as tarefas ligadas à orientação espacial se tornam mais simples e, assim, o traçado urbano ou a forma do ambiente terão uma menor importância no processo do *wayfinding* (MONTELLO E SAS, 2006; O'NEILL, 1992).

Alguns estudos ressaltam que, quanto menos familiares são determinados espaços aos usuários, mais eles utilizam recursos externos como mapas e placas, enquanto os usuários mais familiares tendem a utilizar as informações já adquiridas na memória (PASSINI, 1984; ABU-GHAZZEH, 1996). Porém, a relação entre o comportamento dos usuários e a familiaridade com os espaços carece de mais informações sobre as suas consequências quando relacionadas aos processos de orientação (ARTHUR; PASSINI, 1992). Então, acredita-se que o usuário mais familiarizado ao espaço e que, devido a isso tem menores chances de passar por momentos de frustração e estresse relacionados a orientação espacial, apresentará, também, uma menor chance de ter o significado representativo da região prejudicado pelo processo de orientação.

2.4.5 Gênero

Um dos atributos pessoais mais relevantes e citados por pesquisas que tratam do processo de *wayfinding* é o gênero do usuário. Sobre isso, observou-se que diversos estudos indicam que homens e mulheres possuem diferenças quanto ao desempenho para encontrarem seus destinos no ambiente construído (HUNTER, 2010; LAWTON & KALLAI, 2002; ABU-GHAZZEH, 1996; MCKEEN, 2011; BRYANT 1982. KOZLOWSKI E BRYANT ,1977; VANDERBERG, 1985; LAWTON, 1996; HUND E MINARIK, 2005).

Em algumas das pesquisas que investigam a questão de gênero quanto à orientação espacial é apontado que usuários do sexo masculino possuem maior facilidade na busca do que do sexo feminino (ROSKOS E PRESTOPNIK, 2000; LAWTON & KALLAI, 2002; MCKEEN, 2011; BRYANT, 1982; LAWTON, 1996; HUND E MINARIK, 2005). Para Lawton (1996), além de os homens serem significativamente mais precisos do que as

mulheres em localizar a direção do destino, as mulheres relataram expressivamente mais incertezas sobre a realização da tarefa. Os homens são mais propensos do que as mulheres para usar estratégias de orientação relacionadas à sua memória cognitiva como os pontos cardeais ou a posição solar, por exemplo, ao passo que as mulheres são mais propensas que os homens a usar marcos referenciais (ROSKOS E PRESTOPNIK, 2000).

Outro ponto significativo para as mulheres no *wayfinding*, conforme afirma Lawton (1996), é que elas consideram o medo de ser vitimadas no processo de orientação e isso faz com que venham a tomar medidas de precaução que limitam a sua liberdade, tal como não ir ao cinema depois de escurecer. Suas pesquisas apontam resultados que sugerem que a elevada preocupação com a segurança pessoal também resulta em um aumento da ansiedade sobre o *wayfinding*, que, por sua vez, pode afetar o sentido das mulheres de eficácia no ambiente físico. E, ainda, segundo Lawton e Kallai (2002), experiências da infância e adolescência em ambientes externos podem conduzir os homens a sentirem-se mais confortáveis do que as mulheres com relação ao *wayfinding*, podendo, também, explicar as diferenças quanto à orientação.

Por outro lado, diversos autores estudados contradizem essa teoria e não encontram diferenças significativas entre gêneros em se tratando de *wayfinding* (PASSINI, 1996; LOCATELLI, 2007; KOZLOWSKI e BRYANT, 1977; VANDERBERG, 1985; PINGEL e SCHINAZI, 2014). Com base nesse contexto, levanta-se, nesta pesquisa, a hipótese de que **não existe diferenças com relação à orientação espacial entre as percepções dos usuários de diferentes gêneros.**

Portanto, a análise e a comparação dos modos de percepção e de avaliação do significado simbólico dos dois gêneros se fazem necessária neste estudo, tanto para identificar as diferenças e os pontos em comum entre as avaliações que os diferentes usuários fazem do ambiente e a forma como o utilizam, quanto para colaborar como bibliografia para o tema estudado.

2.5 Wayfinding: Projetos e estudos já realizados

Nesta seção são relatados alguns casos nos quais o *wayfinding* auxilia na organização do fluxo público e também é parte importante dos planos que pretendem renovar a paisagem e reforçar a identidade dos lugares. Entretanto, cabe ressaltar que os casos referidos não levam em consideração a percepção e avaliação do usuário.

2.5.1 Metrô de São Paulo (Brasil)

Na década de 1950, o crescimento acelerado, a urbanização e a industrialização tornaram urgente o desenvolvimento de uma infraestrutura capaz de suportar o fluxo de pessoas em São Paulo. Essa necessidade resultou, em agosto de 1966, na implantação do metrô de São Paulo. Os arquitetos Marcello Fragelli, João Carlos Cauduro e Ludovico Martino foram chamados para o planejamento gráfico completo da obra e durante oito meses se debruçaram sobre o projeto com o intuito de garantir ao usuário clara orientação para os usuários em todos os momentos dos trajetos e um reconhecimento imediato da rede de metrô dentro da cidade (PEZZIN, 2013; LONGO, 2014).

Na primeira etapa do estudo ocorreu um minucioso levantamento e a subsequente análise da relação entre o usuário e o metrô. As estações deram o ponto de partida no projeto, através da avaliação dos graus de complexidade das conexões, os tipos de plataforma e as cotas do leito, além da própria rede do metrô. Quanto ao fluxo dos passageiros, foram detectadas as necessidades de informação nos pontos de decisão, ou seja, nos lugares onde a informação revelou-se indispensável para o correto direcionamento do usuário (LONGO, 2014).

A configuração do mapa se deu a partir do modelo de Henry C. Beck em 1933 para o metrô de Londres (Figura 2.3), o qual tem seu sistema representado em uma grade ortogonal, de modo que as estações são dispostas de maneira a mostrar a posição de uma em relação à outra e não a distância real entre elas, a fim de facilitar o entendimento do usuário (Figura 2.4). No projeto foram definidas regras para a composição de texto, desenho dos signos direcionais, pictogramas, código cromático, veiculação de mensagens publicitárias, mapa e etc (Figura 2.5)(LONGO, 2014).

Figura 2. 3: Mapa do metrô de Londres de Henry C. Beck, em 1933. (Fonte: www.casavogue.globo.com 2016).



Figura 2. 4: Mapa do metrô de São Paulo feito por Cauduro e Martino. (Fonte: PEZZIN, 2013).



Figura 2. 5: Esquema cromático de 3 estações da proposta de Cauduro e Martino. (Fonte: LONGO, 2014).



Em 1970, o escritório entregou um complexo projeto de comunicação visual e solicitou protótipos das peças visando promover ajustes finais ao projeto, porém o pedido foi negado pelo Metrô de São Paulo. Por isso, o contrato foi encerrado com a entrega do “Manual do Sistema Informativo do Metrô” (PEZZIN, 2013).

Com uma nova diretoria responsável pelo metrô, em 1973, o projeto foi encaminhado ao holandês Bob Noorda da Unimark International. Fragelli (2010), arquiteto responsável pela implantação do metrô, aponta que nunca entendeu as razões pelas quais o projeto anterior foi ignorado, uma vez que apresentava pouquíssima diferença em relação ao trabalho definitivo (LONGO, 2014). Coincidentemente, Bob Noorda se retratou com os brasileiros por ter tomado para si a autoria do projeto em uma publicação japonesa (LEON apud PEZZIN, 2013).

2.5.2 Avenida Paulista (Brasil)

Na década de 70, após um elevado crescimento populacional na cidade de São Paulo, a Avenida Paulista tornou-se obrigada a responder a um papel de corredor de ligação entre vários bairros. Para isso, o arquiteto José Carlos de Figueiredo Ferraz (até então prefeito da cidade) e seu colega de profissão, Nadir Cury Mezerani, elaboraram uma proposta que foi executada para a resolução dos problemas da Avenida. Porém, após o término de seu mandato as obras perderam o controle e, depois de cerca de três anos de obras e transtornos, observou-se que a opinião pública almejava algum benefício além da ampliação das pistas. Além disso, devido à explosão demográfica sem um adequado planejamento urbano, a cidade veio a perder suas referências naturais e a se tornar confusa e operacionalmente prejudicada, como um labirinto. A partir daí, os arquitetos João Carlos Cauduro e Ludovico Martino sugeriram que fosse feito um projeto de comunicação visual, buscando auxiliar no processo de *wayfinding* juntamente com o mobiliário urbano a fim de reafirmar a função significativa da Avenida Paulista dentro da cidade (LONGO, 2014).

Além do objetivo de reestruturar a Avenida Paulista como um ícone dentro da cidade com a criação de identidade visual adequada ambientalmente, era notável a necessidade de orientar os seus usuários ao longo dos trajetos, com a atenção voltada para as necessidades dos pedestres e também dos motoristas. Para isso, optou-se pelo uso de postes de uso múltiplo, para a sinalização da avenida a cargo de um único elemento que agregasse, ao mesmo tempo,

neutralidade e contundência, para ser notado e conferir a almejada identidade visual da via (LONGO, 2014).

Para isso, foi especificada uma linguagem gráfica para transmitir a coerência e uniformidade através de postes (totens) diferenciados por três cores. Os pretos, únicos remanescentes até os dias atuais, sinalizavam cruzamentos, os verdes indicavam os possíveis percursos a serem tomados e os azuis eram responsáveis pela identificação dos serviços como os pontos de ônibus ou logradouros (Figura 2.6). É importante salientar que, além dos benefícios visuais, essa estratégia de *wayfinding* colaborou para a migração dos pontos de ônibus, antes localizados nas esquinas, para o centro dos quarteirões, descongestionando, desse modo, os cruzamentos (LONGO, 2014).

Figura 2. 6: Avenida Paulista antes e depois da proposta de Cauduro e Martino. (Fonte: LONGO, 2014).



Como o foco da proposta era o pedestre, um conjunto de equipamentos foi projetado e implantado em pontos estratégicos do passeio, como abrigos, bancas de jornais, lanchonetes e lixeiras, além de um mosaico português nas calçadas com desenho sugestionando o percurso, com o propósito de reforçar a identidade visual e ambiental de forma coesa e organizada (Figura 2.7). E, ao final de seis meses de projeto e implantação, uma nova identidade visual e ambiental havia sido implantada na avenida, com resultados muito satisfatórios. Atualmente, devido aos descasos das diversas administrações públicas, foram sobrepostos novos sistemas de mensagem e de suportes sem nenhum planejamento e com total redundância informativa, até mesmo o mosaico do piso foi retirado após anos sem manutenção (LONGO, 2014).

Figura 2. 7: Totem para pedestres e automóveis na Avenida Paulista (Fonte: LONGO, 2014).



2.5.3 Centro Roberto Garza Sada (México)

O centro de arte Roberto Garza Sada (Figura 2.8) pertence a Universidade de Monterrey, no México e foi projetado pelo arquiteto Tadao Ando. O projeto de sinalização foi elaborado por Abbott Miller, do escritório Pentagram e abrange a sinalização, o auxílio a orientação espacial e as ambientações. No projeto arquitetônico, o portal em concreto cru e com formas claras foi utilizado para simbolizar o início da jornada educacional dos alunos, enquanto o projeto de *wayfinding* contrasta utilizando formas prismáticas, brilhantes e com diferentes escalas, buscando enfatizar a sinalização e o processo orientacional no lugar (MACEDO, 2014).

Figura 2. 8: Centro de arte Roberto Garza Sada (Fonte: MACEDO, 2014).



Foram utilizadas várias técnicas para integrar a necessidade de sinalização com a arquitetura do espaço edificado, desde sinais presos diretamente no concreto (Figura 2.9), até

círculos metálicos contrastantes com os materiais do próprio edifício (Figura 2.10) (MACEDO, 2014).

Figura 2. 9: Sinalização no Centro Roberto Garza Sada (Fonte: MACEDO, 2014).



Figura 2. 10: Círculos metálicos da sinalização no Centro Roberto Garza Sada (Fonte: MACEDO, 2014).



2.3 Conclusão

Neste capítulo, foram tratados os fatores pertinentes à investigação, revelando conceitos e aspectos importantes relativos ao problema de pesquisa. Foram abordadas questões relativas ao processo de percepção e cognição e à influência do *wayfinding* na qualidade do espaço, no seu uso e no comportamento do usuário. Desse modo, o *wayfinding* é um fator que pode interferir no significado simbólico do lugar para os usuários e tem sido reconhecido como parte importante para renovar a paisagem e reforçar a identidade do espaço.

Portanto, a partir do marco teórico apresentado foram elaboradas as hipóteses que são investigadas nesta dissertação:

- **Hipótese 1:** Baseado nas teorias de Arthur e Passini (1992), Norberg-Schulz (1908) e do psicólogo Gordon H. Bower, a primeira hipótese do estudo sugere que **os estudantes que tiveram alguma experiência negativa com relação à orientação espacial possuem uma avaliação negativa sobre a cidade ou Universidade.**
- **Hipótese 2:** Com base no conceito de Arthur e Passini (1992) que sugere que o *wayfinding* é voltado ao movimento orientado e que utiliza-se da aplicação dos recursos da sinalização para orientar e auxiliar os usuários a chegarem em determinado destino com segurança, tornando a experiência agradável, levanta-se a hipótese de que **a presença de sinalização da Universidade dissipada pela cidade melhoraria a imagem que o estudante possui sobre a instituição.**
- **Hipótese 3:** Considerando os trabalhos de Lynch (1960), Arthur e Passini (1992), Lang (1987), Kohlsdorf (1996), Hillier e Hanson (1984) e a teoria de Gordon H. Bower, coloca-se a hipótese de que **a configuração, os tipos de atividades e os níveis de integração presentes no traçado urbano interferem na escolha dos trajetos dos usuários independente da presença dos recursos de sinalização.**
- **Hipótese 4:** De acordo com as teorias de Passini (1996) e com os estudos de Pingel e Schinazi (2014), Kozlowski e Bryant (1977) e Vanderberg (1985), a quarta hipótese do estudo entende que **não existe diferenças com relação a orientação espacial entre as percepções dos usuários de diferentes gênero.**

Logo, a pesquisa visa demonstrar a importância do *wayfinding* no ambiente público como ferramenta de qualificação dos espaços e incentivo a implantação de sistemas eficientes. O teste das hipóteses ajudará a definir como a orientação espacial influencia na imagem que os estudantes possuem sobre a instituição universitária e identificar os fatores que devem ser considerados pelas Universidades com *campi* descentralizados em seus projetos de *wayfinding*.

Para tanto, no próximo capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados ao alcance dos objetivos propostos. São expostos os aspectos relativos à seleção do objeto de estudo, aos métodos de coleta e análise de dados, tais como os fatores relativos ao trabalho de campo. Com isso, almeja-se elucidar como são operacionalizados os fatores e testadas as hipóteses para que fique clara a metodologia utilizada.

CAPÍTULO 3: METODOLOGIA

Neste capítulo são apresentados os métodos e as técnicas de pesquisa adotados nesta investigação. Inicialmente, é exposto o objeto de estudo e os critérios que definiram a sua escolha; logo após são mostrados os métodos utilizados para a coleta e para a análise de dados, além dos principais aspectos relativos ao trabalho de campo, fundamentados no campo de atuação da área Ambiente Comportamento.

3.1 Recapitulando o problema de pesquisa, objetivos, hipóteses e métodos

Buscando a redução do problema exposto, a Tabela 3.1 exhibe o objetivo geral associado aos objetivos específicos. As hipóteses, métodos e respectivos grupos de usuários também são relacionados.

Tabela 3. 1: Ligações entre os objetivos, hipóteses, métodos e respectivos grupos de usuários.

OBJETIVO GERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESES	MÉTODO
Propor uma metodologia que fundamente ou auxilie os projetos de <i>wayfinding</i> em Universidades	Investigar a percepção dos estudantes quanto à sinalização dos prédios e a imagem da Universidade.	Os estudantes que tiveram alguma experiência negativa com relação à orientação espacial possuem uma avaliação negativa sobre a cidade ou Universidade.	120 questionários e 28 mapas mentais com estudantes de campi universitários descentralizados e 4 entrevistas com servidores do setor de comunicação visual da Universidade.
		A presença de sinalização da Universidade dissipada pela cidade melhoraria a imagem que o estudante possui sobre a instituição.	120 questionários com estudantes de campi universitários descentralizados.

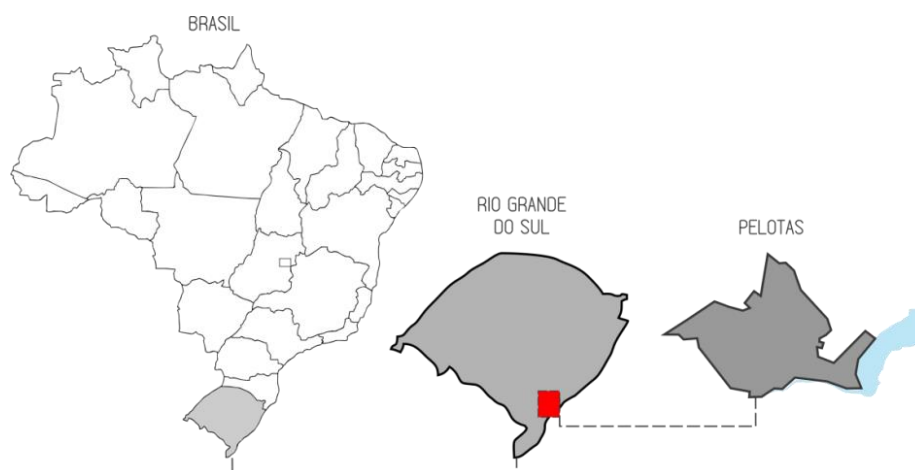
com campi universitários descentralizados, a partir da percepção do usuário.	Reconhecer quais elementos urbanos influenciam a orientação espacial dos estudantes nos seus trajetos até suas faculdades	A configuração, os tipos de atividades e os níveis de integração presentes no traçado urbano interferem na escolha dos trajetos dos usuários independente da presença dos recursos de sinalização.	120 questionários com estudantes de campi universitários descentralizados e análise sintática
	Identificar as diferenças e similaridades entre as percepções dos usuários a partir da familiaridade com o local e do gênero.	Não existe diferenças com relação a orientação espacial entre as percepções dos usuários de diferentes gênero.	120 questionários com estudantes de campi universitários descentralizados.

3.2 Seleção do objeto de estudo

Segundo SOMMER & SOMMER (2002, p. 193), o estudo de caso, método utilizado no presente estudo, tem a tendência de conservar a integridade do todo sobre as várias inter-relações. Os autores concebem que o entendimento aumenta quando se considera a entidade como um todo e não de uma forma fragmentada.

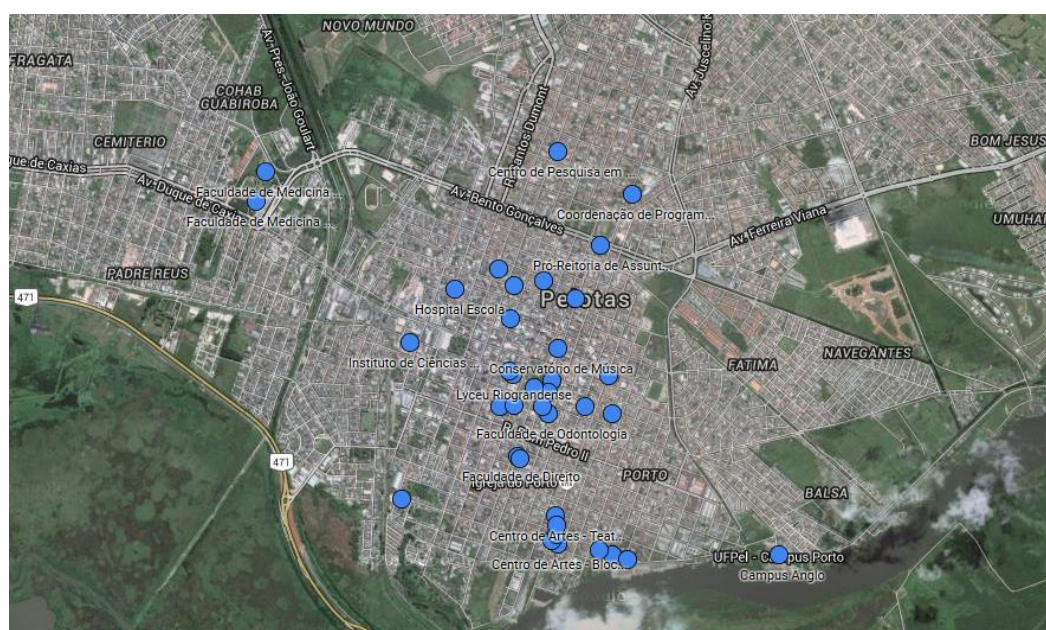
Nesse âmbito, para atender aos objetivos propostos e testar as hipóteses investigadas escolheu-se como estudo de caso uma Universidade caracterizada por possuir *campi* universitários descentralizados. Sobre a Universidade cabe ressaltar que ela abrange tanto a área central da cidade quanto a periferia e que teve um processo de expansão significativo nos últimos anos. Dessa forma, a Universidade Federal de Pelotas, localizada na cidade de Pelotas, no Estado do Rio Grande do Sul (Figura 3.1), constitui-se como objeto de estudo por respeitar essa pré-condição. Além disso, a facilidade de aquisição de dados gráficos, fotográficos e teóricos sobre a própria Universidade é uma questão que foi considerada na escolha desse estudo de caso.

Figura 3. 1: Localização do município de Pelotas. (Fonte: Autora, 2015).



Depois de algumas décadas da Universidade com um crescimento permanente, percebeu-se que, de 2007 até os dias atuais, houve uma expansão de 58 para mais de cem cursos por meio da adesão ao Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni). O programa promovido pelo Ministério da Educação elevou o número de estudantes de oito mil para vinte mil, criando, também, novos cursos de pós-graduação, o que refletiu na expansão do patrimônio da instituição e, consequentemente, do funcionamento dos cursos em prédios que fazem parte do centro histórico da cidade. Esse crescimento acelerado acarretou deficiências relacionados ao *wayfinding*, visto que não foi formulado nem estimulado um sistema de sinalização que integre todas as atividades e prédios da Universidade que estão espalhados pela cidade (Figura 3.2).

Figura 3. 2: Prédios da UFPel espalhados pela cidade. (Fonte: Autora, 2015).

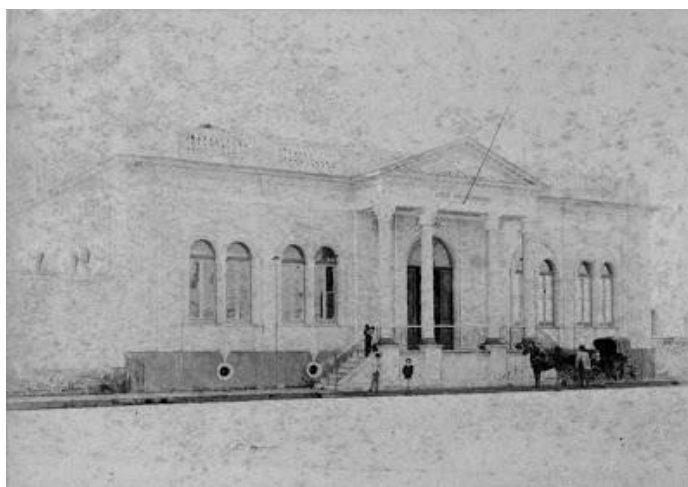


3.2.1 Histórico da cidade e da Universidade Federal de Pelotas

Pelotas começou a ser povoada no ano de 1758 e em 1814 foi realizado o primeiro Censo (Cadastro Nacional de Informações Sociais dos Regimes Próprios de Previdência Social) que contabilizou 2.419 habitantes. Posteriormente, em 1822 a população atingia 3.400 habitantes e em 1830 os números chegavam a aproximadamente 4.300 (ARRIADA, 1994). A combinação da produção de charque com a localização geográfica de Pelotas, que propiciava um fácil escoamento ao Atlântico, gerou um grande crescimento econômico e, conseqüentemente, sociocultural da cidade de Pelotas no século XIX (CHEVALLIER, 2002).

Em 1883, foi fundada a Escola de Veterinária e Agricultura em Pelotas e, para seu funcionamento, a Câmara Municipal da cidade ofereceu o edifício da Escola Maciel (Figura 3.3) com o terreno adjacente, cedido pela Bibliotheca Pública, e outro terreno na Praça então denominada Henrique d'Ávila (atual Cipriano Barcelos). Em 1911, a Faculdade de Farmácia e Odontologia foi oficialmente instalada na cidade e passou a possuir um caráter extensionista, devido à necessidade de aprendizado dos alunos e também da atitude filantrópica da instituição. Em 1912 a Faculdade de Direito foi fundada e em 1926 a Escola de Veterinária e Agricultura em Pelotas passa a ser Escola de Agronomia e Veterinária Eliseu Maciel (TAMBARA, 2014).

Figura 3. 3: Colégio Eliseu Maciel – Antiga Faculdade de Agronomia. (Fonte: Nelson Nobre Magalhães em Imagens Históricas, 2016)



Em 1949, a transformação da Universidade de Porto Alegre em Universidade do Rio Grande do Sul acarretou na incorporação das Faculdades de Direito e Odontologia pela

UFRGS e o Curso de Farmácia acabou sendo extinto. Já em março de 1959, com as presenças do Presidente e do Vice-Presidente da República, Juscelino Kubitschek e João Goulart, e do Governador do Estado, Leonel Brizola, a instituição passa a funcionar no distrito do Capão do Leão para, em 1960, integrar a Universidade Rural do Sul (TAMBARA, 2014).

Em 1967, a instituição era vinculada ao Ministério da Agricultura e passa a ser vinculada ao Ministério de Educação e Cultura para, em 1969, ser incorporada à recém-criada Universidade Federal de Pelotas. Anterior a isso, em 1963, houve a fundação da Faculdade de Medicina que viria ser incorporada a Universidade Federal de Pelotas em 1977 (TAMBARA, 2014).

Atualmente, a Universidade conta com quatro *campi*: *Campus* Capão do Leão, *Campus* da Saúde, *Campus* das Ciências Sociais e o *Campus* Anglo, onde está instalada a Reitoria e as demais unidades administrativas. Além das diversas unidades dispersas pela cidade, entre elas estão a Faculdade de Odontologia, a Faculdade de Direito, o Serviço de Assistência Judiciária, o Conservatório de Música, o Centro de Artes (CA), o Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDTEC), o Centro das Engenharias (CEng), a Escola Superior de Educação Física (ESEF), o Museu de Arte Leopoldo Gotuzzo (MALG), a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAUrb), o Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter, constituindo, assim, seu *campi* universitário descentralizado na cidade.

Atualmente são disponibilizados pela Instituição 98 cursos de graduação e 90 cursos de pós-graduação (divididos em especialização, mestrado, doutorado, residência médica e residência profissional) e gera uma vida universitária ativa, na qual estão envolvidas diariamente cerca 30 mil pessoas, entre professores, servidores e estudantes (RUBIRA, 2014). Além dos cursos presenciais, a UFPel participa do programa do Governo Federal “Universidade Aberta do Brasil (UAB)”, promovendo a modalidade de ensino de educação a distância. Juntamente com os conselhos locais de municípios do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, a UFPel coordena 42 pólos propostos, oferecendo, assim, cinco cursos nesse formato. Na área da pesquisa, estão em andamento 1.272 projetos distribuídos em diferentes áreas do conhecimento. Ademais, observa-se a existência de 203 grupos de pesquisa devidamente certificados pela UFPel/CNPq.

Sobre estrutura física, a instituição conta atualmente com uma área construída de aproximadamente 270.000 m² em mais de 400 prédios distribuídos em diversos locais, principalmente no município de Pelotas e no município do Capão do Leão. As unidades acadêmicas que distribuídas no município de Pelotas são: Centro de Artes (CA), Centro de

Engenharias (CENG), Escola Superior de Educação Física (ESEF), Faculdade de Administração e Turismo (FAT), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAUrb), Faculdade de Direito (FD), Faculdade de Educação (FaE), Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia (FEO), Faculdade de Letras (FL), Faculdade de Medicina (FM), Faculdade de Nutrição (FN), Faculdade de Odontologia (FO), Instituto de Ciências Humanas (ICH) e Instituto de Sociologia e Política (ISP). As unidades acadêmicas que estão distribuídas no município do Capão do Leão são: Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos (CCQFA), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), Faculdade de Meteorologia (FMet), Faculdade de Veterinária (FVet) e Instituto de Biologia (IB). No município do Capão do Leão também está localizado o Centro Agropecuário da Palma, responsável pelo apoio às atividades de produção, de ensino, de pesquisa e de extensão da área de ciências agrárias.

O Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDTec) e o Instituto de Física e Matemática (IFM) possuem cursos em ambos os municípios (Pelotas e Capão do Leão). O Centro de Integração do Mercosul (CIM) possui cursos em Pelotas, Pinheiro Machado e Eldorado do Sul. E, além dos *campi*, a Universidade também tem sob seu controle as seguintes áreas: Barragem Eclusa do Canal São Gonçalo, instalada no município do Capão do Leão; Barragem de Irrigação do Arroio Chasqueiro, situada no município de Arroio Grande; e, postos meteorológicos em Santa Vitória do Palmar e em Santa Isabel.

Além da adesão ao Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), a Universidade Federal de Pelotas também aderiu ao Sistema de Seleção Unificada (SiSu), resultando no fim do da utilização do vestibular. A ligação ao SiSu provocou uma multiplicidade de origens e características culturais e transformou em hábito no município o trânsito de uma população itinerante.

Tudo isso indica que a Universidade gera um trânsito habitual de população itinerante que depende de um sistema de *wayfinding* eficiente para auxiliar seus usuários a se localizar no espaço. Para isso, em cada início de semestre, o Diretório Central de Estudante (DCE) da UFPel distribui *folders* (Anexo A) com informações para os novos estudantes e, visando melhorar cada vez mais, a partir de 2015 a Universidade disponibilizou um aplicativo para dispositivos móveis com a localização dos prédios da UFPel no mapa da cidade. Contudo, apesar dos dispositivos de sinalização que existem em algumas unidades acadêmicas (Figura 3.4) não existe unidade e relação visual entre os sistemas de informação.

Figura 3. 4: Prédios da Universidade (Fonte: Autora, 2015).



Além disso, é importante considerar que a cidade de Pelotas é a terceira cidade mais populosa do Estado do Rio Grande do Sul segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e conta com sete instituições de ensino superior: Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Universidade Católica de Pelotas (UCPel), Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), Instituto Educacional Dimensão, Faculdades Anhanguera, Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSUL) e Faculdade de Tecnologia Senac-RS. Também possui três grandes escolas técnicas: Escola Técnica Estadual João XXIII, Escola Técnica Estadual Professora Sylvia Mello e o Conjunto Agrotécnico Visconde da Graça (CAVG), hoje chamado de Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Visconde da Graça, vinculado ao IFSUL (antigo CEFET-RS).

3.2.2 Delimitação da área de estudo

Como se trata de um estudo que focaliza os estudantes da Universidade, o recorte da área de estudo foi feito de acordo com os seguintes critérios: (i) área de maior concentração de prédios descentralizados pertencentes à Universidade; (ii) área que abrange o *campus* Anglo, onde, além de vários cursos, é situada a reitoria e o Departamento de Registros Acadêmicos, os quais implicam a movimentação constante de estudantes; e, (iii) área que abranja o restaurante universitário.

Para delimitação da área de estudo (Figura 3.5) foi utilizado o mapa de base da UFPel no Google (2016), no qual estão assinalados os prédios ou as áreas pertencentes à Universidade em azul (Figura 3.6), evidenciando a dispersão dos *campi* pela cidade. A partir

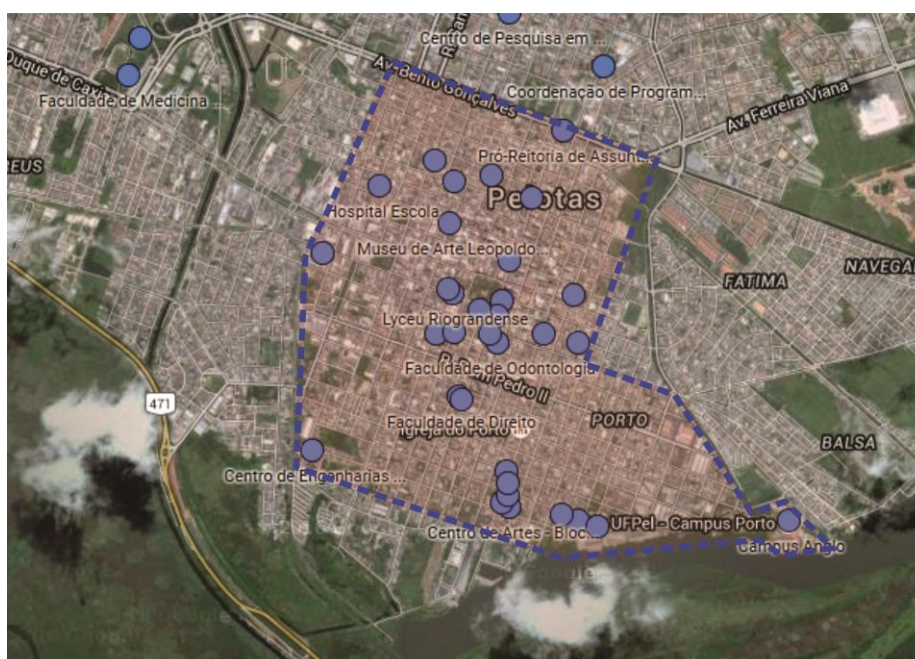
disso, foi demarcada a área que abrange 27 prédios pertencentes à Universidade no traçado urbano a fim de determinar que o estudo se centra nessa região.

A figura 3.6 indica a área delimitada para o estudo, a qual é limitada pelas ruas: Avenida Bento Gonçalves, Marcílio Dias, João Manuel, Bento Martins, Tiradentes e Rua Vereador Boaventura Barcelos.

Figura 3. 5: Área de estudo (Fonte: Autora, 2015).



Figura 3. 6: Prédios da UFPel na área de estudo (Fonte: Autora, 2015).



3.3 Métodos de coleta de dados

A utilização de diferentes métodos para a coleta de dados permite cruzar informações e validar resultados, dando uma maior credibilidade (SOMMER & SOMMER, 2002; LAY & REIS, 2005), uma vez que minimiza as distorções dos resultados finais da pesquisa (LAY e REIS, 1995). Assim, com o objetivo de responder ao problema de pesquisa e as hipóteses levantadas, foram selecionados cinco métodos de coleta de dados, todos decorrentes do desenvolvimento de estudos investigativos acerca dos efeitos do meio ambiente sobre o comportamento e vice-versa (LAY e REIS, 1995). São eles: (i) observação das características físicas; (ii) entrevistas com servidores do setor de comunicação visual da Universidade; (iii) mapas mentais com estudantes de *campi* universitários descentralizados; (iv) análise sintática; e, (v) questionários com estudantes de *campi* universitários descentralizados.

3.3.1 Observação das características físicas

Esse método tem o objetivo de examinar as características físicas do ambiente estudado e constitui-se a partir da identificação dos elementos existentes na área. Nesse estudo, para a identificação das características físicas das unidades acadêmicas do *campi* universitário descentralizado foram realizadas observações *in loco*, as quais resultam em fotografias das fachadas e análises da sinalização, através de identificação de sinalizações, presenças de logotipos, e cores existentes nas placas (Apêndice A). O levantamento fotográfico foi realizado entre os meses março e abril de 2015 e tornou-se importante para identificar as características das fachadas dos prédios pertencentes à Universidade e os dispositivos de sinalização existentes (Figura 3.7).

Figura 3. 7: Faculdade de Teatro e Dança, Instituto de Ciências Sociais e Instituto de Artes e Design (Fonte: Autora, 2015).



3.3.2 Entrevistas

Nas pesquisas da área das ciências sociais a entrevista é um dos métodos mais utilizados e pode ser definida como um relato verbal sobre um determinado assunto que se quer estudar. Os objetivos da entrevista são averiguar fatos ou descobrir qual a percepção dos entrevistados (RHEINGANTZ, 2009; SOMMER & SOMMER, 2002). As entrevistas podem ser classificadas em não estruturadas, semi-estruturadas e estruturadas, sendo entendidas da seguinte forma: 1) Entrevistas não estruturadas: deixam espaço para a improvisação por parte do pesquisador e são mais adequadas em fases preliminares do desenvolvimento da pesquisa, considerando que o pesquisador ainda não domina o assunto; 2) Entrevistas semi-estruturadas: possuem uma ordem de perguntas a ser adotada, porém, faz-se adaptável para mudanças de ordem, dando a possibilidade de o entrevistado desenvolver ideias e falar amplamente sobre as questões levantadas; e, 3) Entrevistas estruturadas: constituem-se de perguntas formuladas previamente em uma ordem preestabelecida, podendo se assemelhar a um questionário (DENScombe, 2010; SOMMER & SOMMER, 2002).

Nessa pesquisa foi utilizada a entrevista semi-estruturada, que tem um roteiro de perguntas e permite ao entrevistado respostas mais livres, menos direcionadas, dando a oportunidade para que outros temas sejam debatidos (SOMMER & SOMMER, 2002). A técnica foi aplicada aos funcionários responsáveis pela programação visual e sinalização da Universidade Federal de Pelotas, com o objetivo de analisar os fatores envolvidos no processo de criação da identificação visual da instituição. A ferramenta utilizada para a gravação das entrevistas foi o programa *Voice Recorder* para *tablet* Samsung mediante a autorização dos entrevistados.

Em um momento posterior as entrevistas, foi realizada transcrição e a verificação da transcrição com o áudio gravado, buscando sempre preservar a transcrição original. Após essa etapa, ocorreu a codificação das entrevistas (Apêndice B.3), através da fragmentação do texto, a fim de verificar qual a ideia central de cada parágrafo e quais são as palavras mais recorrentes na entrevista, que se tornarão categorias a serem avaliadas pelo pesquisador (SOMMER & SOMMER, 2002). As categorias encontradas após a codificação das transcrições das entrevistas foram quantificadas para serem ordenadas e relacionadas ao objetivo da investigação e, assim, analisadas pelo método de análise textual gerando dados qualitativos, afim de realizar o cruzamento dos dados obtidos com os referenciais teóricos (SOMMER & SOMMER, 2002).

Ademais, no decorrer das conversas com os entrevistados surgiram outras perguntas além das pré-estabelecidas e as transcrições encontram-se no Apêndice B deste documento.

3.3.3 Mapas mentais

O pesquisador e psicólogo americano Edward Tolman entende que os animais (todos eles, inclusive os homens) vivem suas vidas cotidianas construindo um mapa cognitivo do mundo ao seu redor – o “labirinto criado por Deus” –, que é utilizado depois para localizar objetos específicos. Tolman cita o exemplo de como as pessoas aprendem onde estão localizados vários os pontos de referência em suas jornadas cotidianas, mas só percebem ter esse conhecimento quando precisam achar algum local no meio do trajeto (BENSON, COLLIN, GINSBURG, GRAND, LAZYAN, WEEKS, 2012).

A “formação dos mapas cognitivos” é um processo de aquisição da forma e da preservação da informação e conhecimento espaciais e, em seguida, a “tomada da decisão” é a fase no qual o usuário faz escolhas entre os possíveis percursos da ação. Por fim, é na “execução da decisão” que ele transforma sua decisão em ação. Para isso, são necessárias as informações ambientais; que podem ser constatadas no próprio local, restauradas de experiências anteriores ou inferidas com base de uma conciliação de mensagens existentes (PASSINI, 1984; PASSINI, 1996). Portanto, a orientação espacial é o processo de elaboração de um mapa cognitivo adequado de um ambiente juntamente com a capacidade de se localizar dentro dessa representação e o *wayfinding* é definido como a resolução de problemas espaciais (ARTHUR; PASSINI, 1992).

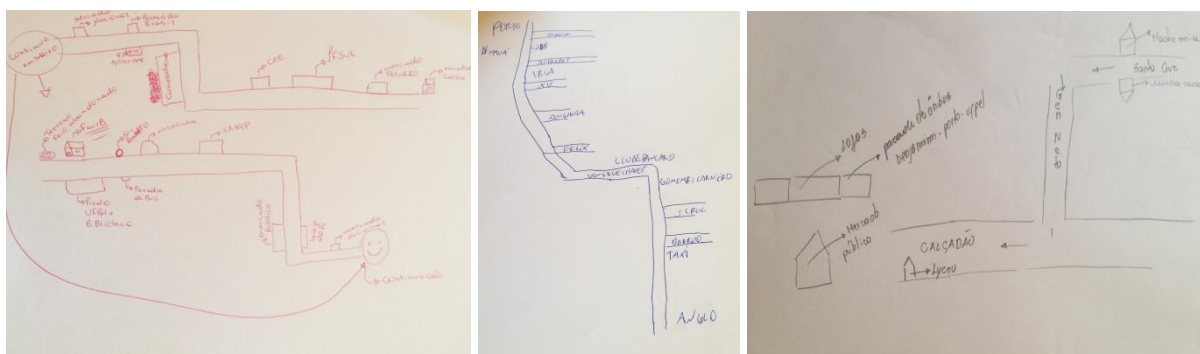
Nesta pesquisa, os mapas mentais ou cognitivos (Apêndice C) foram realizados pelos estudantes da UFPel que utilizam a área estudada com o objetivo de identificar os valores visuais da cidade e da Universidade, associando a qualidade visual da cidade à imagem mental dos usuários e também identificando na paisagem quais partes representam uma maior clareza ou legibilidade. A partir disso, foi possível mapear as áreas e marcos mais citados pelos estudantes que servem como partes potenciais para integrarem um sistema de *wayfinding* eficiente para os usuários.

Com o propósito de identificar os marcos visuais mais significativos para os estudantes da Universidade, foi solicitado aos respondentes residentes que fosse feito um desenho à mão livre que representasse os seus percursos diários até suas faculdades. Desse modo, os respondentes deveriam marcar ou escrever as ruas, edificações ou os lugares que os serviam como referência, pertencentes à Universidade ou não, visto que um sistema de

wayfinding leva em consideração todos os elementos pertencentes ao trajeto. Assim, eles deveriam representar o que considerassem como aspectos importantes e/ou que chamassem mais atenção durante o trajeto, a fim de identificar quais eram os pontos em comum.

Ressalta-se que para que se analise a imagem mental de determinado grupo é feita a justaposição dos mapas mentais ou um relatório de frequência dos diversos elementos relatados nos mapas (KOHLSDORF, 1996). O mapa mental possibilita a visualização de quais elementos equiparam-se informações objetivas dos lugares com as estabelecidas na concepção dos indivíduos. Os aspectos verificados nos mapas referem-se à facilidade com que as partes da cidade podem ser reconhecidas e organizadas num modelo coerente (LYNCH, 1960). Além disso, a partir dos marcos visuais resultantes dos mapas mentais realizados pelos estudantes da UFPel (Figura 3.8), foram eleitas as estações para aplicação dos questionários *in loco* aos alunos da Universidade na próxima etapa de pesquisa, pois segundo SOMMER & SOMMER (2002), os questionários aplicados *in loco* atraem o participante.

Figura 3. 8: Mapas mentais feitos pelos estudantes da UFPel. (Fonte: Autora, 2015).



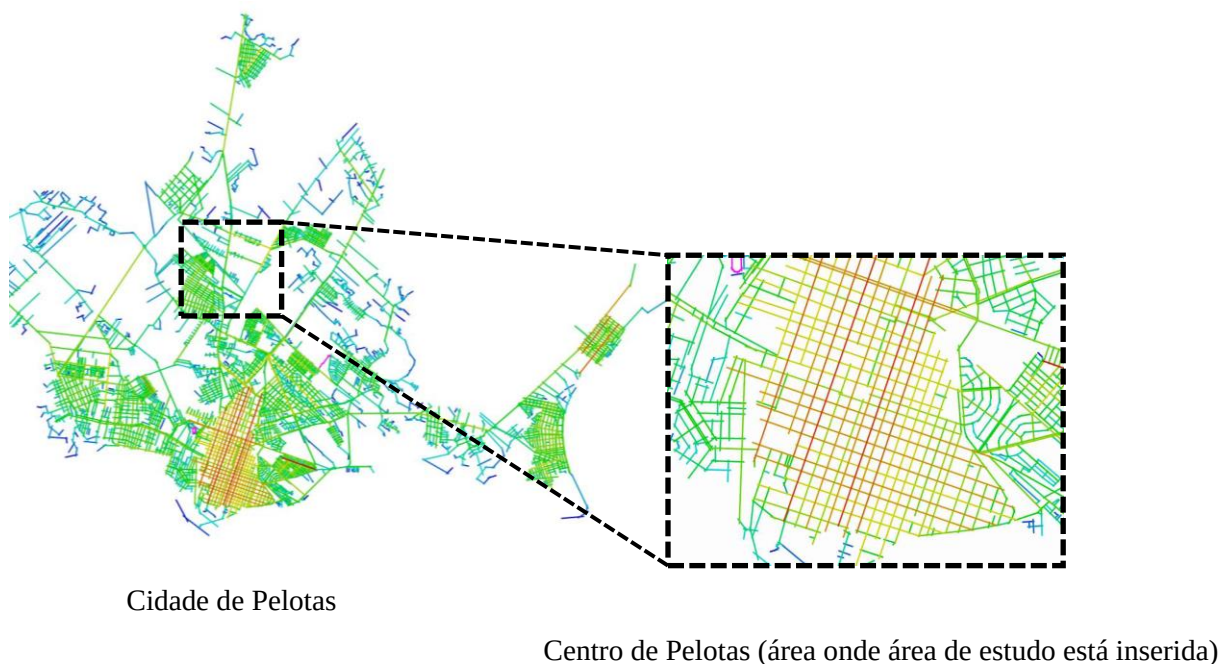
3.3.4 Análise sintática:

Com o objetivo de descobrir de que maneira as características configuracionais da cidade influenciam na forma como as pessoas utilizam e traçam seus trajetos relacionados aos prédios da Universidade, foram feitas análises do grau de integração dos caminhos da área de estudo através do software Mindwalk, programa desenvolvido pela Universidade Federal de Pernambuco, para possibilitar a comparação desses dados com os obtidos nos mapas mentais (Apêndice C) feitos pelos estudantes. O mapa de integração desenvolvido pelo software (Figura 3.9) demonstra que quanto mais quentes as cores das linhas (vermelho), maior é o nível de integração, ou seja, maior é a probabilidade das pessoas circularem no

local; e quanto mais frias as cores das linhas (azul), maior o nível de segregação, ou seja, menor a probabilidade de pessoas circularem no local.

Figura 3. 9: Mapa sintático representando a integração e segregação das ruas da cidade de Pelotas

(Fonte: Autora, 2014.)



Desse modo, é possibilitada a realização do cruzamento de informações do mapa de integração da cidade com as informações mencionadas nos mapas mentais realizados com os estudantes da Universidade quando descrevem seus trajetos diários a fim de identificar se as características configuracionais da cidade interferem nos percursos dos estudantes.

3.3.5 Questionários

Os questionários são um dos métodos de coleta mais comuns na área de ambiente-comportamento, pois permite o levantamento de grande quantidade de dados passíveis de comparação e tratamento estatístico com considerável segurança. É um método adequado para descrever, explicar e testar relações e/ou correlações existentes entre as variáveis (REIS; LAY, 1995).

Segundo SOMMER & SOMMER (2002, p. 136), o questionário é uma série de perguntas sobre o objeto de pesquisa que possibilita o reconhecimento da percepção dos

respondentes quanto ao assunto tratado, sendo uma ferramenta normalmente utilizada em pesquisas para o levantamento sistemático de informações sobre os valores, comportamento e atitudes. É utilizado quando há uma necessidade de dados padronizados de questões idênticas, visto que cada respondente é submetido a um conjunto igual de perguntas, possibilitando o processamento das respostas de forma mais fácil (SOMMER & SOMMER, 2002; REIS, 2009).

Para a elaboração do questionário, devem ser considerados e relacionados o problema, objetivos e hipóteses de pesquisa, a população investigada e os métodos de análises empregados. As questões devem ser claras e descomplicadas, sem o uso de termos rebuscados, podendo ser abertas ou fechadas. Nas perguntas fechadas, o respondente deve escolher dentro de um número limitado de alternativas. As que não possuem escala de valores geram dados qualitativos, ou seja, trabalham com variáveis nominais; já as que utilizam escala de valores são encontradas variáveis ordinais fornecendo dados quantitativos relacionados ao tamanho ou direção das categorias avaliadas (SOMMER & SOMMER, 2002). As variáveis ordinais não fornecem a medida exata da diferença entre as informações, contudo, as ordenam. As questões que envolvem variáveis ordinais devem apresentar escala semântica sempre na mesma direção de qualidade. Sendo que as perguntas que utilizam diferencial semântico pretendem avaliar o sentido conotativo de um objeto, ou seja, o significado do conceito do objeto separado de suas características físicas (SOMMER & SOMMER, 2002, pp. 159-174). Diferentemente disso, as perguntas abertas investigam dados qualitativos e oferecem uma maior liberdade ao participante que pode responder a questão com suas próprias palavras, possibilitando encontrar alguma variável não prevista, portanto, a variável adquirida dessa forma é nominal (SOMMER & SOMMER, 2002).

O questionário aplicado (Apêndice D) constitui-se de perguntas abertas e fechadas. As abertas referem-se àquelas que oferecem espaço para os respondentes escreverem suas próprias respostas. Optou-se por esse tipo de pergunta devido a alguns fatores, são eles: (i) o pesquisador não sabia as possíveis possibilidades de respostas para o respondente; (ii) o pesquisador queria evitar a sugestão de respostas para o entrevistado; e, (iii) as palavras do próprio entrevistado eram muito importantes para o contexto investigado (SOMMER & SOMMER, 2002). Nas perguntas fechadas o respondente escolheu como resposta as alternativas concedidas pelo pesquisador, que geraram dados pré-codificados, facilitando a análise (SOMMER & SOMMER, 2002).

Portanto, no presente estudo, esse método é utilizado a fim de investigar o grau de satisfação do usuário em relação à orientação espacial nos *campi* da Universidade Federal de

Pelotas, bem como entender como o *wayfinding* interfere na percepção das pessoas sobre o lugar.

Nesse sentido, foram elaboradas 38 questões para o questionário, sendo quatro abertas e 34 fechadas. Dentre as perguntas fechadas, 17 possuíam alternativas de respostas correspondentes a escalas de diferencial semântico de cinco pontos. A aplicação do questionário (Figura 3.11) foi realizada *in loco*, ou seja, nas 10 estações mais citadas de acordo com a análise dos mapas mentais aplicados com os usuários. Isso devido ao fato de que essa é a forma mais adequada de garantir o entendimento, o preenchimento correto, o retorno dos questionários, de atrair o participante além de possibilitar a participação de estudantes de diversos cursos (REIS; LAY, 1995). No total foram respondidos 120 questionários, 10 a 20 questionários por estação nas quais foram aplicados. A população é o grupo de pessoas relacionadas ao tema de estudo, sendo o pequeno grupo de participantes nomeados de amostra (SOMMER & SOMMER, 2002). Os participantes foram selecionados aleatoriamente nas estações estabelecidas, conforme a disponibilidade para responder as questões.

Figura 3. 10: Aplicação dos questionários. (Fonte: Autora, 2015.)



Estudo Piloto

O estudo piloto teve como objetivo identificar problemas ou omissões existentes nos métodos aplicados, possibilitando a sua identificação e a sua correção, antes da efetiva aplicação do questionário. Quando a técnica aplicada é o questionário, esse estudo é comprovadamente necessário, pois, em geral, quando esse teste é realizado, é possível identificar quais perguntas foram mal formuladas, consideradas ambíguas pelo respondente

ou, ainda, não atenderam os objetivos para os quais foram pensadas (SOMMER & SOMMER, 2002).

Assim, aproveitou-se o momento de estágio docente da pesquisadora para realização do estudo piloto com os alunos da disciplina de Planejamento Urbano e Regional na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFPel. O estudo foi realizado em 21 de outubro de 2015 a fim de verificar se as perguntas formuladas eram entendidas, testando, assim, a eficácia do questionário.

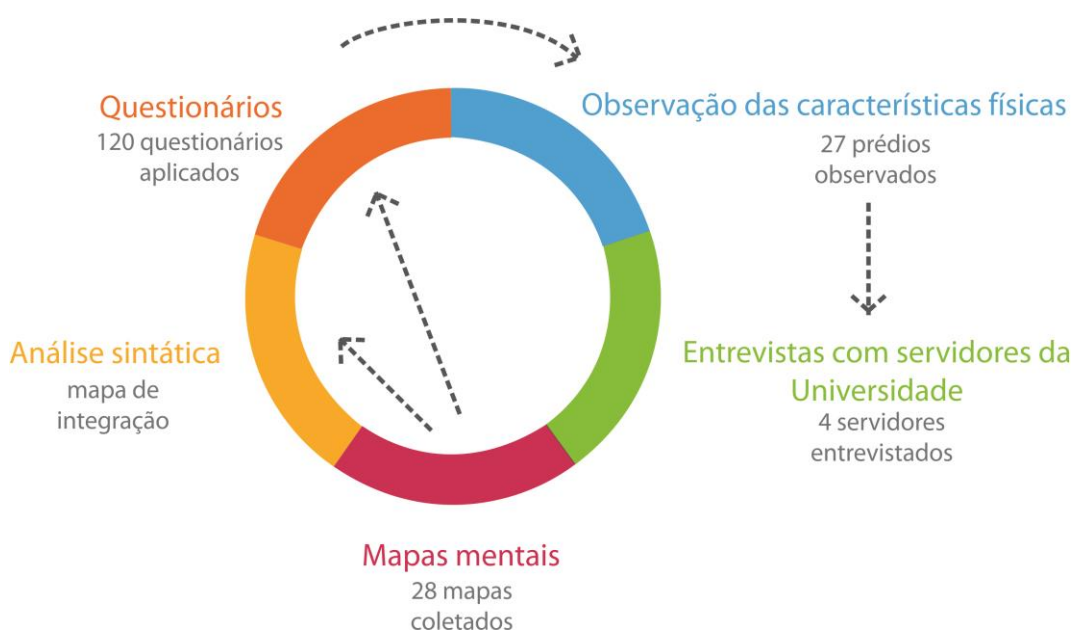
3.4 Método de análise de dados

A análise dos dados coletados é feita com o objetivo de descrever, interpretar e explicar os dados de forma que respondam a pergunta de pesquisa e testem as hipóteses formuladas. Dessa forma, a escolha dos métodos de análise de dados depende da natureza dos dados obtidos e do tipo de informações e relações esperadas (REIS; LAY, 1995).

Na presente pesquisa, a análise de dados foi dividida em: (i) métodos qualitativos e (ii) métodos quantitativos. Os métodos qualitativos têm como objetivo definir a validade da investigação, proporcionando o aprofundamento das questões investigadas e estão relacionados às entrevistas, aos mapas mentais, ao material adquirido nas observações físicas e aos levantamentos. Diferentes disso, os métodos quantitativos estão associados ao questionário e têm como objetivo investigar a maior variedade de fenômenos que determinam a confiabilidade das medidas adotadas, proporcionando uma maior abrangência e quantidade de informações em um determinado espaço de tempo. Entretanto, é possível comparar os dados dos questionários com os dados da observação física dos espaços e as informações dos servidores da Universidade (Figura 3.10) (GROAT E WANG, 2013).

Figura 3. 11: Esquema de conexão metodológica.

(Fonte: Autora, 2015.)



3.4.1 Análise de dados qualitativos

Os dados qualitativos obtidos através dos levantamentos físicos foram utilizados para dar suporte às outras metodologias. A análise do conteúdo das entrevistas realizadas (Apêndice B) foi feita através da identificação das principais informações encontradas sobre os processos envolvidos na criação da identificação visual da instituição. Os dados obtidos nas entrevistas foram transcritos, ocorrendo, em segundo momento, a codificação (Apêndice B.3). Essa sucede a partir das ideias centrais de cada resposta e das palavras utilizadas com maior frequência, formando as categorias que são quantificadas e ordenadas para que possam ser associadas aos objetivos de pesquisa (SOMMER & SOMMER, 2002).

A análise da sintaxe espacial, por meio do mapa de integração e dos mapas mentais, permite que seja possível identificar se as características configuracionais da cidade interferem nos trajetos e marcos visuais para os estudantes, independente da presença dos recursos de sinalização. Além disso, os resultados das análises dos mapas mentais deram origem às estações nas quais foram aplicados os questionários *in loco*. Para atingir o resultado das estações mais mencionadas, os itens identificados nos mapas mentais (Apêndice C.1) foram quantificados e classificados sob forma de tabela (Apêndice C.2), facilitando a análise.

3.4.2 Análise de dados quantitativos

A estatística paramétrica não é indicada para pesquisas que utilizem escalas ordinais, com escores não-numéricos, não sendo possível aplicar médias aritméticas e desvios padrões em variáveis ordinais e nominais (LAY e REIS, 1995). Para esta investigação será utilizada a estatística não-paramétrica e amostra mínima é de 30 respondentes, garantindo um grau de generalização e confiabilidade adequado para a investigação (SOMMER & SOMMER, 2002). Nesta pesquisa, portanto, foram aplicados de 10 a 20 questionários por estação resultante dos mapas mentais (Apêndice C), totalizando, ao final, 120 questionários a fim de garantir maior grau de confiabilidade.

Os dados quantitativos, obtidos através dos questionários, foram analisados através de testes estatísticos não paramétricos mediante o software SPSS (Statistical Package for Social Sciences). A utilização de testes estatísticos tem a capacidade de determinar a existência ou não de relação entre as variáveis investigadas, a partir dos resultados obtidos através da análise de procedimentos matemáticos válidos e confiáveis que não estejam sujeitos a interpretações pessoais (REIS E LAY, 1999). Foram realizados os seguintes testes: frequências (porcentagens), *Chi-Square*, *Mann-Whitney* e correlação *Spearman*. Para essa última, são considerados os valores de intensidade na Tabela 3.2.

Tabela 3. 2: Intervalos adotados para a classificação de Siegel quanto à correlação. (Fonte: SIEGEL, 2006).

INTENSIDADE DE CORRELAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
$0 < \text{coef.} \leq 0,3$	Baixa, fraca
$0,3 < \text{coef.} \leq 0,5$	Moderada
$0,5 < \text{coef.} \leq 0,7$	Forte, alta
$0,7 < \text{coef.} \leq 0,9$	Muito forte, muito alta
$0,9 < \text{coef.} \leq 1$	Excepcional

Para tanto, será adotado o valor de 0,05 (nível-p) como um limite aceitável de erro, ou seja, há 5% de probabilidade de que a relação entre as variáveis, encontrada na amostra, seja por acaso (SIEGEL, 2006).

3.5 Trabalho de campo

O trabalho de campo foi realizado na cidade de Pelotas, sendo a primeira etapa relativa às observações das características físicas (Apêndice A) e à aplicação dos mapas mentais (Apêndice C), desenvolvida no período compreendido entre os meses de abril de 2015 a abril de 2016; e, a segunda, referente à aplicação dos questionários, efetuada em novembro de 2015.

Para a aplicação dos mapas mentais, na primeira etapa desta investigação, cabe mencionar que a própria pesquisadora realizou a atividade, bem como as entrevistas com os servidores da Universidade que foram realizadas pela pesquisadora no Núcleo de Publicidade Institucional e Comunicação Visual da própria instituição. A aplicação dos questionários foi realizada pelos alunos da disciplina de Planejamento Regional, monitorados pela pesquisadora, no período de execução de estágio docente. Os questionários foram aplicados, em sua maioria, no período da manhã, exceto em algumas estações nas quais o movimento estudantil se amplia à tarde.

Em relação às dificuldades encontradas na execução dessa tarefa, destaca-se o retraimento dos participantes para começar a desenhar os mapas mentais e a indisponibilidade de alguns participantes para realização do questionário. No entanto, de modo geral, as aplicações dos mapas mentais e dos questionários se mostraram satisfatórias.

3.6 Sumário do capítulo

É verificado que Universidade Federal de Pelotas constitui um objeto de estudo próprio para as análises desta investigação. As observações demonstram uma união de elementos que podem ser relacionados a problemas de orientação espacial e a falta de um *wayfinding* eficiente.

Quanto aos métodos de coleta de dados, ressalta-se que demonstram ser eficientes, uma vez que permitem a identificação e a caracterização da área analisada a partir dos dados adquiridos nos mapas mentais e análise sintática. Os questionários se mostram um método eficaz à investigação da orientação de distintos grupos de indivíduos frente aos termos físicos e espaciais.

Os métodos de análises de dados atendem aos objetivos pretendidos sendo competentes e produzindo o efeito desejado: a sistematização e a comparação entre as respostas dos respondentes, bem como as suas comparações com as características físicas

coletadas. Posto isto, o próximo capítulo refere-se aos resultados da pesquisa, mensurando se as hipóteses serão ou não sustentadas.

CAPÍTULO 4: ANÁLISE E RESULTADOS

Neste capítulo são analisados os dados e apresentados os resultados relacionados à investigação das hipóteses e dos aspectos associados a elas. Esses dados são divididos em: (i) o contexto do caso abordado; (ii) os principais marcos referenciais; (iii) a configuração do traçado urbano e sua influência na orientação espacial; (iv) a experiência do usuário quanto a orientação; (v) os dispositivos de sinalização; (vi) o gênero como influencia na orientação espacial; e, (vii) conclusão.

4.1 O Contexto do caso abordado

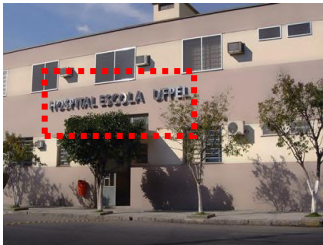
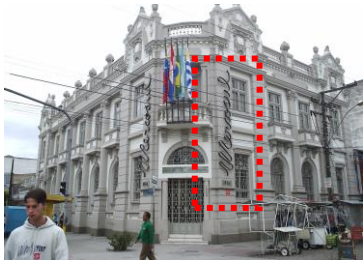
A seguir, são arroladas e analisadas as características do caso abordado e o contexto inserido para análise da relação entre os mesmos e a orientação espacial dos usuários, abordada na sequência do capítulo.

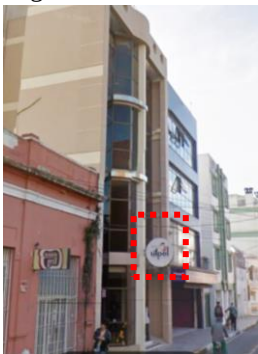
4.1.1 Análise de dados quantitativos

O levantamento das características físicas do caso estudado foi o primeiro método a ser aplicado. Para isso, foi utilizado um mapa já existente contendo todos os prédios da Universidade Federal de Pelotas na plataforma digital “Google Maps”, produzido pela própria instituição, sendo essa base cartográfica atualizada. Nesse primeiro momento foi constatada a grande abrangência dos prédios pertencentes à instituição espalhados pela cidade. Dessa forma, foi delimitada a área de estudo que envolve 27 prédios da Universidade e, a partir disso, feito o levantamento fotográfico e análise de todos eles (Apêndice A).

Com relação à sinalização dos prédios, foi percebida a falta de indicação de lugar em grande parte deles, sendo que esse é um fator importante no processo de *wayfinding*. Entre os 27 prédios pertencentes à área, 11 possuem uma sinalização legível, 09 apresentam algum tipo de sinalização, porém com pouca visibilidade e, por fim, 07 não dispõem de nenhuma sinalização (Tabela 4.1).

Tabela 4. 1: Sinalização nos prédios da UFPel pertencentes a área de estudo (2016).

POSSUI SINALIZAÇÃO (14)	<p>1. Centro de Artes Bloco 1</p> 	<p>▪ Faculdade de Arquitetura</p> 	<p>Centro de Eng. – Cotada</p> 
	<p>▪ Anglo</p> 	<p>▪ Faculdade de Odontologia</p> 	<p>▪ Lagoa Mirim</p> 
	<p>▪ Hospital Escola</p> 	<p>▪ Museu Carlos Ritter</p> 	<p>▪ Centro de Integ. Mercosul</p> 
	<p>▪ Antiga AABB</p> 	<p>▪ Curso Desafio</p> 	

POUCA SINALIZAÇÃO (8)	<ul style="list-style-type: none"> Perícia Médica e Prosa 	<ul style="list-style-type: none"> Centro de Artes: Teatro e Dança 	<ul style="list-style-type: none"> Faculdade de Direito 
	<ul style="list-style-type: none"> Casa do Estudante 	<ul style="list-style-type: none"> ICH - Museologia 	<ul style="list-style-type: none"> Museu Leopoldo Gotuzzo 
	<ul style="list-style-type: none"> Engenharia De Materiais 	<ul style="list-style-type: none"> Aulário Barroso 	<ul style="list-style-type: none"> Grande Hotel 
NÃO POSSUI SINALIZAÇÃO (8)	<ul style="list-style-type: none"> Centro de Artes bloco 2 	<ul style="list-style-type: none"> ICH - Instituto de Ciências Humanas 	<ul style="list-style-type: none"> Lyceu Riograndense 

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ICH –Geografia 	Restaurante Universitário 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CRINTER 
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservatório de Música 		

4.1.2 A comunicação social da Universidade

Este item apresenta os resultados provenientes das análises dos dados obtidos nas entrevistas realizadas com os funcionários responsáveis pela comunicação visual da Universidade. Os temas debatidos foram baseados nas categorias de análise e nas respectivas respostas dos funcionários (Apêndice B.3), tendo o propósito de identificar e analisar a percepção desse grupo quanto a comunicação visual e sinalização da Universidade.

Segundo os funcionários do núcleo de Comunicação Social, nunca foi feito nenhum estudo com os alunos da Universidade em busca de informações sobre as suas necessidades e as suas percepções acerca da orientação espacial entre os *campi* universitários, bem como sobre a imagem que o estudante tem sobre a Instituição. Entretanto, na época em que o *campus* Anglo começou a ser implantado foi realizada uma pesquisa de implantação de sinalização (Anexo B) pelo Centro de Artes, quando foram consultados estudantes do ensino médio, que poderiam vir a ingressar naquele ambiente, e não os efetivos usuários da instituição. Junto a eles foi verificada qual era a imagem que tinham da Universidade e, a partir disso, foram feitos estudos sobre uma nova comunicação visual e placas de sinalização para o *campus*. Essa sinalização foi implementada, mas ficou rapidamente defasada devido às mudanças de funções que o prédio passou e a falta de manutenção com o sistema, o que acabou gerando contradições de informações aos usuários desse *campus*. Conforme um

servidor entrevistado, “*agora na medida em que foi inaugurado o outro bloco, tá tudo descaracterizado*” (Apêndice B.2), fazendo referência às modificações feitas no *campus* Anglo, onde a sinalização não acompanhou as mudanças.

Para os entrevistados, fica clara a necessidade de sistemas de informação aos alunos da Universidade devido aos *campi* descentralizados espalhados pela cidade. Nesse contexto, um dos servidores entrevistados critica a sinalização existente nos prédios da UFPel, quando questionado se a mesma é eficaz e se transmite uma boa imagem da Universidade (Apêndice B.2):

Eu acredito que não, justamente por esta confusão que é causada, acho que os usuários da UFPel em si acham a Universidade confusa, acho que a falta da comunicação leva a isso, ajuda até a criar esta imagem ainda mais porque por ser uma Universidade muito descentralizada nos seus prédios, nas suas unidades acadêmicas, acaba que (...). A falta da comunicação deve fazer uma salada na cabeça de quem não tá acostumado com isso.

Indo ao encontro disso, são notáveis as iniciativas que vem sendo tomadas de forma independente pelas unidades acadêmicas a fim de amenizar esses problemas. Isso se torna claro quando são colocadas folhas indicativas nos corredores a fim de direcionar os alunos ou planejar algum sistema de identificação (Figura 4.1).

Figura 4. 1: Sinalizações da Faculdade de Letras da UFPel (Fonte: Autora, 2015).



Atualmente, a coordenação de Comunicação Social, com o apoio do Núcleo de Gestão de Espaços e a Pró-Reitoria de Planejamento, está em processo de criação de um sistema que busca uma padronização de todos os *campi* da Universidade, além de um aplicativo que foi desenvolvido para os alunos da Universidade a fim de fornecer auxílios nesse sentido (Item 4.3.1). Segundo um servidor da Coordenação de Comunicação Social, há alguns complicadores na formulação desse sistema, pois sempre se devem levar em conta opções

mais baratas devido às licitações e ainda não se sabe se será possível a viabilidade do projeto pelas dificuldades do sistema de licitações. Tal dificuldade foi enfatizada nas entrevistas:

A gente trabalha no setor público e aí é difícil (...). Às vezes tu tem que fazer pedidos e aí o pedido tem que ser feito num período X, aí se tu não fizer, só sei lá quando tu vai fazer e aí tem que ter verba, e às vezes não tem verba, então isso demora e as pessoas não pensaram em como fazer essa troca dessa sinalização, implementaram, tá, mas e aí como que a gente vai trocar isso depois?

Ainda, segundo os responsáveis por esses projetos, o sistema de informação da Universidade está defasado e mal planejado. A falta de comunicação confunde os usuários e a imagem que Universidade transmite a partir do sistema de informações não é positiva. Portanto, melhorias com relação ao *wayfinding* serão benéficas para os usuários uma vez que os auxiliarão em seus deslocamentos (Apêndice B.2).

Entretanto, em termos de consulta aos próprios usuários desses *campi*, os servidores da própria instituição responsáveis por esses projetos não identificam uma real necessidade de consulta e desconhecem a importância da presença do usuário no processo projetual. Segundo um dos servidores entrevistados:

Não foi necessária a consulta aos alunos porque é óbvio que o sistema de orientação tá mal. Tem que melhorar a sinalização. Precisa fazer uma pesquisa pra tu ver alguma necessidade, mas não quando ela é tão na tua cara assim, acho que não havia necessidade.

Portanto, dentre os critérios analisados, identificou-se que: (i) não estão sendo consideradas a percepção e as necessidades dos usuários da Universidade; (ii) não estão sendo consideradas a importância da manutenção e a qualidade das peças do sistema de orientação; e, (iii) existem dificuldades para a implantação desse sistema nessa instituição devido ao limite de custos destinados a esse tema. Assim, percebe-se uma evidente falta diálogo com os efetivos usuários do sistema de *wayfinding* da instituição estudada.

4.1.2.1 O aplicativo da UFPel

Em agosto de 2015, a Empresa Júnior de Computação da UFPel, grupo formado por dez acadêmicos da área, criou o aplicativo “UFPel” para celulares e dispositivos móveis contendo informações para os seus alunos (Figura 4.2). O aplicativo oferece informações de extrema utilidade para os ingressantes, como aquelas relativas ao transporte, aos restaurantes,

aos mapas, a agendas, ao calendário acadêmico, as bibliotecas, a assistência estudantil, entre outras. A vantagem sobre o *folder* impresso entregue aos calouros (Anexo A) é a possibilidade de atualização e de ampliação das informações, que se dá praticamente a cada dez dias, período exigido pela gerenciadora do aplicativo, a Apple, para a aprovação dos conteúdos.

A presença de mapas no aplicativo auxilia no processo de orientação dos alunos, fortalece o vínculo entre os estudantes e a Universidade e demonstra uma maior preocupação com a questão de orientabilidade dos recém chegados. Porém, as placas direcionais, de identificação de destino ou de orientação, ainda são pouco encontradas e não possuem uma ordem e nem seguem um padrão.

Figura 4. 2: Imagens do aplicativo UFPel (Fonte: Autora, 2015).



4.2 Os principais marcos referenciais

4.2.1 Mapas mentais

Para a realização dos mapas mentais (Apêndice C) com os alunos da Universidade, foram feitas visitas a locais públicos da cidade nos finais de semana de maio de 2015, como a Praça Coronel Pedro Osório, o Mercado Público e a Praça da Avenida Dom Joaquim. Os mapas mentais foram analisados a partir da quantificação dos marcos referenciais

mencionados pelos usuários que, posteriormente, resultaram nas estações para aplicação dos questionários. Foram selecionados os 10 marcos visuais mais citados (Tabela 4.2) para a configuração das estações para aplicação dos questionários a fim de abranger várias estações diferentes dentro do possível no prazo do estudo.

Tabela 4. 2: Marcos visuais mais citados pelos estudantes.

Local	Número de vezes citado
1. ICH – Instituto de Ciências Humanas	9
2. Campus 1 da Universidade Católica de Pelotas	9
3. Anglo	7
4. Mercado Público	7
5. Padaria Popular	5
6. Restaurante Universitário	5
7. Campus 2 da Universidade Católica de Pelotas	4
8. Supermercado Paraíso	4
9. Praça Coronel Pedro Osório	4
10. Camelódromo	4

A partir desses resultados, as estações foram definidas para a aplicação dos questionários (Figura 4.3 e Tabela 4.3).

Figura 4. 3: Mapa com as estações resultantes dos mapas mentais para a aplicação dos questionários.

(Fonte: Autora, 2014.)



Legenda:

1. Camelódromo
2. Praça Coronel Pedro Osório
3. Mercado Público
4. Restaurante universitário
5. *Campus 1 da UCPel*
6. *Campus 2 da UCPel*
7. Supermercado Paraíso
8. Padaria Popular
9. Instituto de Ciências Humanas da UFPel
10. *Campus Anglo*

Tabela 4. 3: Marcos visuais mais citados pelos estudantes nos mapas mentais.

<p>1. Camelódromo de Pelotas</p> 	<p>2. Praça Coronel Pedro Osório</p> 
<p>3. Mercado Público de Pelotas</p> 	<p>4. Restaurante Universitário da UFPel</p> 

5. *Campus 1 da UCPel*6. *Campus 2 da UCPel*

7. Supermercado Paraíso



8. Padaria Popular



9. Instituto de Ciências Humanas da UFPel

10. *Campus Anglo*

A partir disso, foi verificado que os marcos referenciais citados, em sua maioria, não fazem parte dos prédios da Universidade, mas são prédios espalhados pela cidade que integram da área de estudo. Com base na literatura abordada neste estudo, esses prédios citados possuem potencial para serem favoráveis ao processo de orientação espacial dos alunos da instituição com *campi* universitário descentralizado.

Baseando-se nesses resultados presume-se, também, que a menor citação de marcos visuais relacionados à própria universidade esteja relacionada com a falta de uma identidade visual e de sinalização marcantes da própria instituição que pudessem ser usadas como auxílio no processo de orientação espacial dos usuários. Isso sustenta o pressuposto de que, segundo investigações realizadas (ALARCÓN, CASTOR, MEDEIROS E KOHLSDORF, 2003), os marcos visuais de referência, quando pouco destacados, implicam em questões problemáticas de orientabilidade.

Cabe salientar, também, que o *campus* Anglo foi o marco visual mais citado nos mapas mentais e também o mais referido pelos respondentes do questionário quando questionados sobre qual *campus* da Universidade é a cara da UFPel (Tabela 4.4), mesmo sendo recentemente implementado. Tal fato se deve possivelmente porque o *campus* abrange diversos cursos e conta, além da reitoria, com o diretório de registros acadêmicos.

Tabela 4. 4: *Campi* que descrevem a UFPel.

	8. Qual é o <i>campus</i> ou Faculdade que para você é a cara da UFPEL?
Campus Capão do Leão	39 (32,5%)
Anglo	47 (39,2%)
ICH	10 (8,3%)
Inexistente	2 (1,7%)
Direito	1 (0,8%)
Todos	2 (1,7%)
Não sabe	6 (5,0%)
Prédio do Teatro	1 (0,8%)
Cotada	2 (1,7%)
Faurb	2 (1,7%)
Centro de artes	3 (2,5%)
Canguru	1 (0,8%)
Faculdade de Agronomia – Campus Capão do Leão	2 (1,7%)
Alfandega	1 (0,8%)
Nenhum	1 (0,8%)
Total	120 (100%)

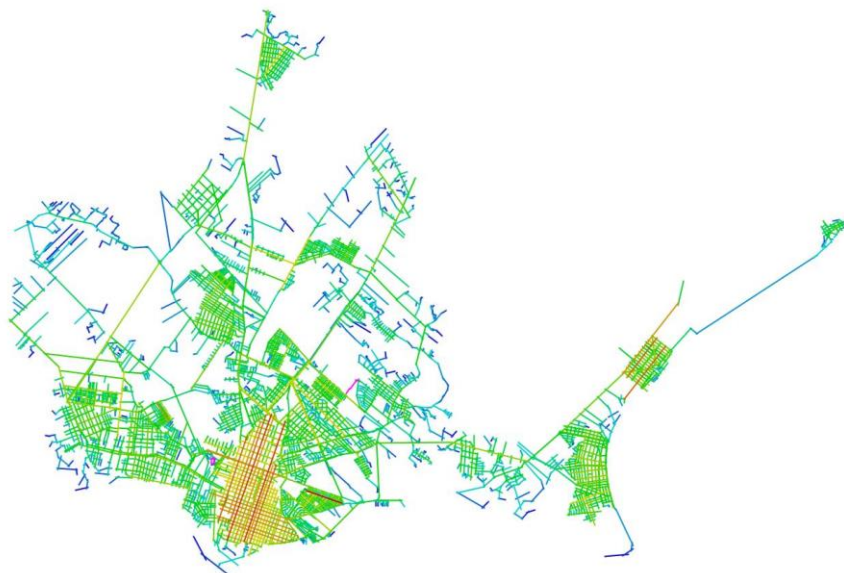
4.3 A configuração do traçado urbano e a sua influência na orientação espacial

A fim de compreender como se dão as conexões na cidade e como a sintaxe espacial influencia na escolha dos trajetos dos usuários estudados, foram feitas as análises sintáticas para se ter conhecimento dos níveis de integração da cidade. Através das cores das linhas, os mapas sintáticos apresentam os níveis de integração das vias. Assim, quanto mais quentes as

cores (vermelho), mais integradas são as vias e quanto mais frias as cores (azul), mais segregadas elas são (Figura 4.4).

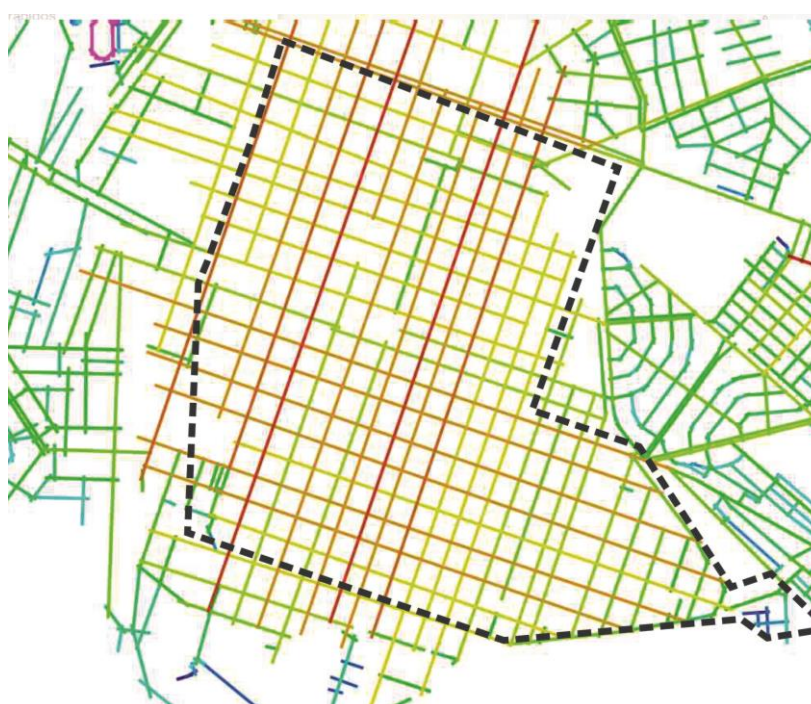
Figura 4. 4: Mapa de sintaxe espacial de Pelotas.

(Fonte: Autora, 2014.)



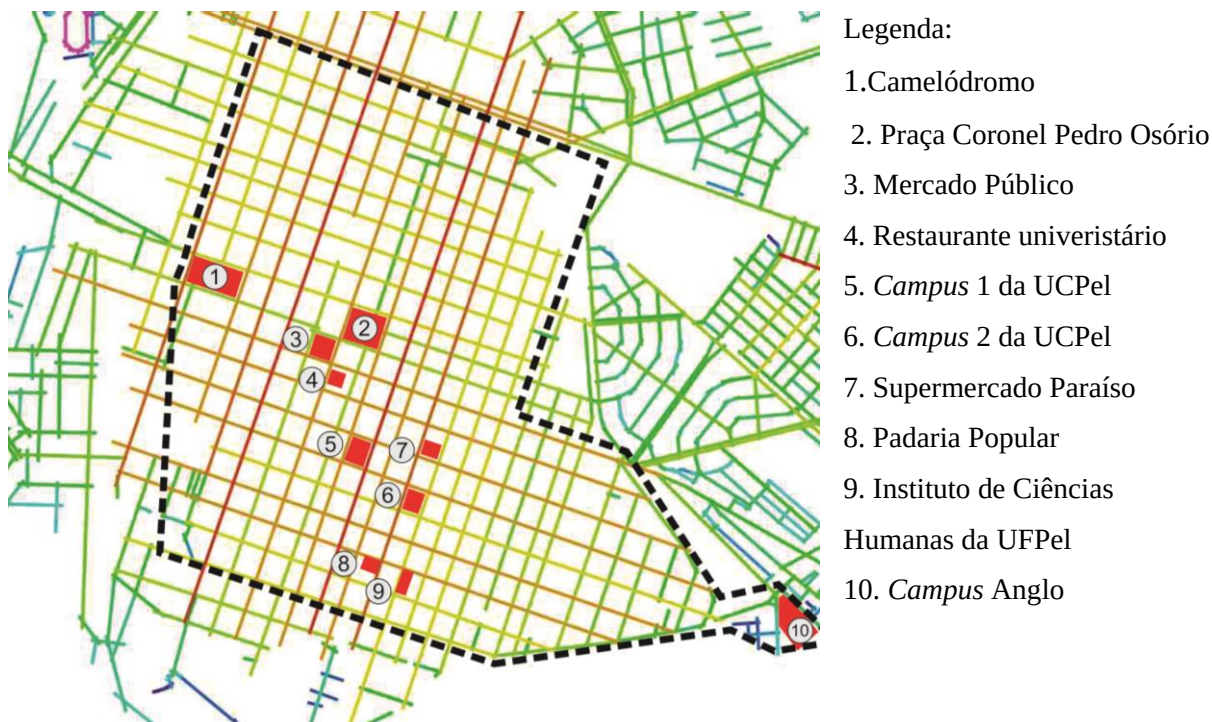
Quando se observa a área estudada na qual estão espalhados os prédios da Universidade em sua maioria, é possível perceber que as vias de sentido leste – oeste apresentam um nível menor de integração dos que as vias de sentido norte – sul (Fig. 4.5).

Figura 4. 5: Mapa de sintaxe espacial da área estudada. (Fonte: Autora, 2014.)



No esquema a seguir (Figura 4.6), foi feita a sobreposição dos marcos visuais mais citados com o mapa de sintaxe espacial.

Figura 4. 6 : Mapa de sintaxe espacial e marcos visuais da área estudada.
(Fonte: Autora, 2014.)



Através da sobreposição é possível observar que dos 10 marcos visuais mais citados pelos estudantes, 9 têm alguma fachada voltada para vias “laranjas” ou “vermelhas” (de maior nível de integração) e 4 possuem alguma fachada voltada para vias “verdes” do mapa de integração da cidade, sendo que, no total, das 28 fachadas relacionadas aos marcos visuais citados, apenas 6 estão situadas em vias “verdes”. Portanto, percebe-se que esses marcos visuais são, em maior parte, relacionados a vias de maior nível de integração do que vias de menor nível de integração.

Quanto à escolha dos trajetos diários dos estudantes, observa-se que se deve a seleção de áreas em que há uma maior presença de pessoas na rua (Tabela 4.5), o que está relacionado diretamente com a menção a marcos visuais situados em vias de maior nível de integração. Isso se deve ao fato que onde há vias de maior nível de integração, maior é a probabilidade das pessoas circularem naquele local, e, em contraponto a isso, quanto maior o nível de segregação, menor a probabilidade de pessoas circularem no local.

Tabela 4. 5 Influência nos trajetos.

	19. O que influencia a escolha do trajeto que você faz para chegar à faculdade?
Sinalização	8 (6,7%)
Quantidade de pessoas na rua	55 (45,8%)
Aparência da rua	7 (5,8%)
Presença de comércio	3 (2,5%)
Presença de árvores	2 (1,7%)
Outros	43 (35,8%)
Quantidade de pessoas na rua e presença de comércio	1 (0,8%)
Quantidade de pessoas na rua e conservação dos prédios e casas	1 (0,8%)
Total	120 (100%)

Assim, em vias de maior nível de integração (Figura 4.8) e em que há uma maior presença de pessoas circulando no local, existe uma maior ocorrência da presença de comércios. Também é observado que quando os estudantes respondentes do questionário foram questionados sobre o que é levado em consideração quando precisam usar um ponto de referência para ajudar alguém a se achar na cidade (Tabela 4.6), citam a presença de comércios com uma maior frequência (44,2%).

Figura 4. 7: Marcos visuais em vias de grande nível de integração (vermelhas ou laranjas) .

(Fonte: Autora, 2014.)



Além disso, com esses dados são observados quais os aspectos, segundo a percepção do usuário, são aqueles mais considerados como um ponto de referência para ajudar alguém a se achar na cidade e, com isso, tem-se subsídios para a formulação de diretrizes que

fundamentem ou auxiliem os projetos de *wayfinding* em Universidades com *campi* universitários descentralizados a partir da percepção do usuário.

Tabela 4. 6: Pontos de referências considerados.

	22. Quando você precisa usar um ponto de referência para ajudar alguém a se achar na cidade o que você leva em consideração:
Sinalização	20 (16,7%)
Quantidade de pessoas na rua	6 (5,0%)
Aparência da rua	11 (9,2%)
Altura dos prédios e casas	2 (1,7%)
Conservação dos prédios e casas	1 (0,8%)
Presença de comércio	53(44,2%)
Presença de árvores	1 (0,8%)
Valor histórico dos edifícios	11 (9,2%)
Outros.	9 (7,5%)
Quantidade de pessoas na rua e aparência da rua	1 (0,8%)
Sinalização, quantidade de pessoas na rua e presença de comércio	1 (0,8%)
Sinalização e presença de comércio	2 (1,7%)
Total	120 (100%)

Portanto, esses dados sustentam a terceira hipótese: a configuração, os tipos de atividades e os níveis de integração presentes no traçado urbano interferem na escolha dos trajetos dos usuários independente da presença dos recursos de sinalização.

4.4 A experiência do usuário quanto à orientação

4.4.1 O comportamento dos alunos da UFPel

Com relação ao meio de transporte utilizado para ir a faculdade pelos respondentes do questionário, percebe-se que 84,2% vão a pé, de bicicleta ou utilizam o transporte coletivo e

somente 15,8% vão de carro ou moto (Tabela 4.7), demonstrando a importância do processo de *wayfinding* para os usuários nesse estudo de caso.

Tabela 4. 7: Meio de transportes utilizados.

	2. Qual meio de transporte você usa para ir até sua faculdade?
A pé	22 (18,3%)
Ônibus	72 (60,0%)
Carro	18 (15%)
Bicicleta	6 (5,0%)
Motocicleta	1 (0,8%)
Skate	1(0,8%)
Total	120 (100%)

Dentre os usuários, 80% costumam fazer o mesmo trajeto sempre (tabela 4.8). Com isso, pressupõe-se que devido à familiaridade com o trajeto, os usuários tendem a beneficiar-se de referências já utilizadas anteriormente tornando essa rota mais agradável. Tal fato corrobora com os estudos de Passini (1984) e Abu-Ghazze (1996), que ressaltam que quanto menos familiares são determinados espaços aos usuários, mais são utilizados recursos externos, como mapas e placas, enquanto que os usuários mais familiarizados tendem a utilizar as informações já adquiridas na memória.

Tabela 4. 8: Trajetos diários.

	17. O trajeto que você faz para ir para faculdade é sempre o mesmo?
Sim	96 (80,0%)
Não	24 (20,0%)
Total	120 (100%)

Tal resultado se contrapõe as respostas da pergunta 18, na qual a maioria (75,8%) dos respondentes afirma não ter nada que os ajude a se localizar até as suas faculdades (Tabela 4.9). Acredita-se que esses indivíduos, por normalmente fazerem o mesmo trajeto, não sentem mais a necessidade de utilizarem pontos de referências específicos, uma vez que o exercício do trajeto já se tornou algo natural e, por isso, alegam não ter nada que os ajudem a se localizar até as suas faculdades.

Tabela 4. 9: Utilização de pontos de referencias.

	18. Neste trajeto existe alguma coisa que ajuda você a se localizar até a sua faculdade?
Sim	29 (24,2%)
Não	91 (75,8%)
Total	120 (100%)

Com relação ao tempo gasto nos trajetos, a maioria dos respondentes (39,2%) alegou gastar mais de 20 minutos em seus trajetos diários (Tabela 4.10) e, ainda, que esse tempo não foi alterado (65,8%) devido ao tempo em que o aluno estuda na Universidade (Tabela 4.11).

Tabela 4. 10: Tempo dos trajetos.

	20. Quanto tempo você leva hoje de sua casa até sua faculdade?
Menos de 15 minutos	36 (30,0%)
De 15 a 20 minutos	37 (30,8%)
Mais de 20 minutos	47 (39,2%)
Total	120 (100%)

Tabela 4. 11: Alteração no tempo dos trajetos.

	21. Esse tempo mudou com o tempo em que você está estudando na UFPEL?
Aumentou muito	9 (7,5%)
Aumentou	18 (15,0%)
Nem aumentou, nem diminuiu	79 (65,8%)
Diminuiu	12 (10,0%)
Diminuiu muito	2 (1,7%)
Total	120 (100%)

4.4.2 Níveis de facilidade ou dificuldade de orientação na cidade e na Universidade

Quando questionados sobre onde estão os prédios da UFPel em Pelotas, nota-se que a maioria (75,8%) sabe a localização de alguns prédios, mas não de todos. Acredita-se que isso se deva ao grande número de prédios espalhados pela cidade, comprovando a importância do

wayfinding no *campi* descentralizado (Tabela 4.12). Ainda, 5,8% sabem onde estão todos os prédios, 16,7% dos respondentes sabem onde se localizam poucos prédios, e 1,6% não sabem onde fica nenhum ou não tem opinião.

Tabela 4. 12: Localização dos prédios da UFPel.

	13. Você sabe onde estão os prédios da UFPel em Pelotas?
Sei onde estão todos	7 (5,8%)
Sei onde estão alguns	91 (75,8%)
Sem opinião	1 (0,8%)
Sei onde estão poucos	20 (16,7%)
Não sei onde é nenhum	1 (0,8%)
Total	120 (100%)

Acerca dos resultados obtidos, foi encontrada uma correlação estatisticamente significativa entre as percepções dos respondentes quanto ao grau de satisfação com a cidade e a facilidade ou dificuldade de se localizar dentro dela (Spearman, coef=0,22, sig=0,13). A seguinte tendência foi verificada e observou-se que quanto maior a facilidade de se localizar na cidade maior é o grau de satisfação (Tabela 4.13).

Tabela 4. 13: Percepção quanto à facilidade ou dificuldade de se achar em Pelotas X Percepção quanto ao grau de satisfação sobre a cidade de Pelotas.

4. O que você acha de Pelotas?	12. Como você avalia a facilidade ou dificuldade de se achar em Pelotas					Total
	Muito fácil	Fácil	Nem fácil, nem difícil	Difícil	Muito difícil	
Gosto muito	4 (3,3%)	6 (5%)	4 (3,3%)	3 (2,5%)	0 (0,0%)	17 (14,2%)
Gosto	4 (3,3%)	27 (22,5%)	17 (14,2%)	8 (6,7%)	0 (0,0%)	56 (46,7%)
Nem gosto, nem desgosto	0 (0,0%)	10 (8,3%)	5 (4,2%)	1 (0,8%)	0 (0,0%)	16 (13,3%)
Gosto pouco	0 (0,0%)	7 (5,8%)	7 (5,8%)	6 (5,0%)	2 (1,7%)	22 (18,3%)
Não Gosto	0 (0,0%)	3 (2,5%)	4 (3,3%)	2 (1,7%)	0 (0,0%)	9 (7,5%)
Total	8 (6,7%)	53 (44,2%)	37 (30,8%)	20 (16,7%)	2 (1,7%)	120 (100%)

Foi constatado haver correlações entre as percepções dos respondentes quanto ao grau de agradabilidade com os caminhos de suas casas até as suas faculdades e quanto ao grau de

satisfação com a cidade de Pelotas (Spearman, coef=0,2, sig=0,02). Observa-se que quanto maior o grau de agradabilidade atribuído aos caminhos até suas faculdades, maior é o grau de satisfação com a cidade (Tabela 4.14). Tal fato vem ao encontro das teorias de Arthur e Passini (1992), Norberg-Schulz (1908) e do psicólogo Gordon H. Bower, que consideram a experiência positiva com relação à orientação espacial como geradora de impactos positivos no significado representativo dessas regiões para os usuários.

Tabela 4. 14: Percepção quanto à agradabilidade dos caminhos das suas casas até suas faculdades X Percepção quanto ao grau de satisfação sobre a cidade de Pelotas.

4. O que você acha de Pelotas?	3. O caminho que você faz da sua casa até sua faculdade é:					Total
	Muito agradável	Agradável	Nem agradável, nem desagradável	Desagradável	Muito desagradável	
Gosto muito	1 (0,8%)	3 (2,5%)	12 (10%)	1 (0,8%)	0 (0,0%)	17 (14,2%)
Gosto	2 (1,7%)	17 (14,2%)	29 (24,2%)	7 (5,8%)	1 (0,8%)	56 (46,7%)
Nem gosto, nem desgosto	0 (0,0%)	2 (1,7%)	8 (6,7%)	5 (4,2%)	1 (0,8%)	16 (13,3%)
Gosto pouco	1 (0,8%)	4 (3,3%)	11 (9,2%)	6 (5,0%)	0 (0,0%)	22 (18,3%)
Não Gosto	0 (0,0%)	1 (0,8%)	5 (4,2%)	3 (2,5%)	0 (0,0%)	9 (7,5%)
Total	4 (3,3%)	27 (22,5%)	65 (54,2%)	22 (18,3%)	2 (1,7%)	120 (100%)

Os resultados indicam, também, uma correlação estatisticamente significativa entre as percepções dos respondentes quanto ao grau de satisfação com a cidade de Pelotas e a percepção sobre a Universidade (Spearman, coef=-0,2, sig=0,01). Os dados apontam que quanto maior o grau de satisfação com a cidade, mais o estudante tem uma imagem positiva ou neutra da Universidade (Tabela 4.15).

Tabela 4. 15: Percepção sobre a Universidade X Percepção quanto ao grau de satisfação sobre a cidade de Pelotas.

4. O que você acha de Pelotas?	5. Quando você pensa na UFPEL, qual a primeira imagem que vem a sua cabeça:			Total
	Imagem negativa	Imagem neutra	Imagem positiva	
Gosto muito	4 (3,6%)	9 (8,2%)	3 (2,7%)	16 (14,5%)
Gosto	11 (10%)	28 (25,5%)	12 (10,9%)	51 (46,4%)

Nem gosto, nem desgosto	5 (4,5%)	5 (4,5%)	4 (3,6%)	14 (12,7%)
Gosto pouco	7 (6,4%)	10 (9,1%)	3 (2,7%)	20 (18,2%)
Não Gosto	4 (3,6%)	4 (1,8%)	3 (2,7%)	9 (8,2%)
Total	31 (38,2%)	54 (49,1%)	25 (22,7%)	110 (100%)

Foi encontrada uma correlação estatisticamente significativa entre as percepções dos respondentes quanto ao grau de satisfação com a cidade e o conforto durante os trajetos a partir das suas casas até a faculdade (Spearman, coef=0,18, sig=0,04). Portanto, foi observado que quanto maior a agradabilidade com a cidade, maior é o índice de satisfação com os seus trajetos (Tabela 4.16).

Tabela 4. 16: Percepção quanto à agradabilidade dos caminhos das suas casas até suas faculdades X Percepção quanto ao grau de satisfação sobre a cidade de Pelotas.

4. O que você acha de Pelotas?	15. Como você se sente durante o trajeto da sua casa até sua faculdade?					Total
	Muito bem	Bem	Nem bem, nem mal	Mal	Muito mal	
Gosto muito	2 (1,7%)	7 (5,8%)	8 (6,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	17 (14,2%)
Gosto	1 (0,8%)	17 (14,2%)	28 (23,3%)	8 (6,7%)	2 (1,7%)	56 (46,7%)
Nem gosto, nem desgosto	0 (0,0%)	3 (2,5%)	9 (7,5%)	2 (1,7%)	2 (1,7%)	16 (13,3%)
Gosto pouco	2 (1,7%)	4 (3,3%)	8 (6,7%)	7 (5,8%)	1 (0,8%)	22 (18,3%)
Não Gosto	0 (0,0%)	4 (3,3%)	4 (3,3%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)	9 (7,5%)
Total	5 (4,2%)	35 (29,2%)	57 (47,5%)	17 (14,2%)	6 (5,0%)	120 (100%)

Portanto, os dados obtidos sustentam a primeira hipótese deste estudo, mostrando que os estudantes que tiveram uma experiência positiva com relação a orientação espacial tendem a apresentar uma avaliação positiva sobre a cidade ou Universidade, e por consequência, os estudantes que tiveram alguma experiência negativa com relação à orientação espacial tendem a apresentar uma avaliação negativa sobre a cidade ou sobre a Universidade.

Além disso, os dados provenientes da análise do questionário também indicam uma correlação estatisticamente significativa entre as percepções dos respondentes que vieram de outras cidades quanto ao grau de satisfação com a cidade de Pelotas e a facilidade ou dificuldade de se localizarem na cidade quando comparadas as suas cidades de origem (Spearman, coef=0,2, sig=0,03). Foi observado que quanto maior o grau de agradabilidade

com Pelotas, maior é a facilidade de se locomover em Pelotas do que em suas cidades de origem (Tabela 4.17).

Tabela 4. 17: Percepção quanto à facilidade ou dificuldade de se achar em Pelotas X Percepção quanto ao grau de satisfação sobre a cidade de Pelotas.

4. O que você acha de Pelotas?	10. Com relação à facilidade ou dificuldade de se achar em Pelotas a pé, comparando com a sua cidade, Pelotas é:					Total
	Muito fácil de se localizar	Fácil de se localizar	Nem fácil, nem difícil de se localizar	Difícil de se localizar	Muito difícil de se localizar	
Gosto muito	4 (4,0%)	4 (4,0%)	1 (1,0%)	1 (1,0%)	1 (1,0%)	11 (11,0%)
Gosto	9 (9,0%)	16 (16,0%)	10 (23,3%)	13 (13,0%)	1 (1,0%)	49 (49,0%)
Nem gosto, nem desgosto	1 (1,0%)	3 (3,0%)	6 (6,0%)	2 (2,0%)	0 (0,0%)	12 (12,0%)
Gosto pouco	2 (2,0%)	4 (4,0%)	2 (2,0%)	5 (5,0%)	6 (6,0%)	19 (19,0%)
Não Gosto	0 (0,0%)	4 (4,0%)	1 (1,0%)	2 (2,0%)	2 (2,0%)	9 (9,0%)
Total	16 (16,0%)	31 (49,0%)	20 (47,5%)	23 (14,2%)	10 (5,0%)	100 (100%)

4.5 Os dispositivos de sinalização

Na avaliação dos resultados foi possível observar que quando o usuário precisa ir a algum prédio desconhecido da Universidade 47,5% dos respondentes procuram na internet a localização. Pressupõe-se que a falta de dispositivos de sinalização acarreta nessa busca antecipada na internet, no qual os respondentes buscam uma diminuição no risco de se perder, já que são poucos os dispositivos direcionais entre as unidades acadêmicas (Tabela 4.18). Também é importante ressaltar que entre os respondentes, quando questionados se utilizam dispositivos com GPS (*Geographic Positioning System*) durante seus trajetos, 55,8% afirmam nunca utilizar, contudo, 44,2% afirmam fazer uso desse aparelho (Tabela 4.19). Com isso têm-se subsídios para a formulação de diretrizes que fundamentem ou auxiliem os projetos de *wayfinding* em Universidades com *campi* universitários descentralizados a partir da percepção do usuário, pois se acredita que, por vezes, a internet substitui alguns dos dispositivos direcionais e é um elemento a ser considerado no auxílio de trajetos.

Tabela 4. 18: Recursos na descoberta de prédios da Universidade.

	16. Quando você tem que ir a algum prédio que você não conhecia da Universidade, como você descobre como encontra-lo?
Uso recursos de sinalização	1 (0,8%)
Vou ao setor de informações da Universidade	3 (2,5%)
Pergunto para algum colega	46 (38,3%)
Pergunto para algum funcionário	6 (5,0%)
Procuo na internet	57 (47,5%)
Outros. Qual?	5 (4,2%)
Colega, funcionário e internet	1 (0,8%)
Não sei	1 (0,8%)
Total	120 (100%)

Tabela 4. 19: Uso de recuso GPS ou outros artificios.

	24. Você usa GPS ou algum outro artifício para se deslocar na cidade?
Uso sempre	6 (5,0%)
Uso	14 (11,7%)
Uso pouco	33 (27,5%)
Nunca uso	67 (55,8%)
Total	120 (100,0%)

Além disso, confirmando a grande utilização de recursos de localização pela internet, quando questionados sobre o que os auxilia ou não a saber onde se localizam os prédios da UFPel, 28,3% utilizam-se dos letreiros dos prédios (tabela 4.20) e 48,3% precisam utilizar outros recursos (tabela 4.21) – dentre esses, 44,8% afirmam que é a internet a responsável por auxiliá-los na localização dos prédios da UFPel.

Tabela 4. 20: Recursos utilizados para encontrar a localização dos prédios da UFPel.

	14. O que ajuda você saber ou não onde se localizam os prédios da UFPEL?
Sinalização	5 (4,2%)
Aparência dos prédios	23 (19,2%)

Letreiro dos prédios das faculdades	34 (28,3%)
Outros. Qual?	58 (48,3%)
Total	120 (100,0%)

Tabela 4. 21: Outros recursos utilizados para encontrar a localização dos prédios da UFPel.

	14. Outros. Qual?
Perguntar para pessoas	20 (34,5%)
Internet	26 (44,8%)
Não sabe	8 (13,8%)
Trabalha na UFPel	1 (1,7%)
Parada do ônibus	1 (1,7%)
Ter visitado os prédios	1 (1,7%)
Mapa	1 (1,7%)
Total	58 (100,0%)

A análise mostra, ainda, uma relação estatisticamente significativa entre a percepção dos respondentes quanto ao grau de satisfação com a sinalização da UFPel e o que os ajudam a se localizar na cidade (Chi-Square=56,12, DF=39, P-value=0,03). Nota-se que os respondentes (24,2%) avaliam a sinalização dos prédios da UFPel como ruim e, por isso, acabam por utilizar a presença de comércio como referência para auxiliar alguém a se achar na cidade (Tabela 4.22).

Tabela 4. 22: Percepção quanto aos pontos de referência para ajudar alguém a se achar na cidade X Percepção quanto a sinalização da UFPel.

22. Quando você precisa usar um ponto de referência para ajudar alguém a se achar na cidade o que você leva em consideração:	23. O que você acha da sinalização dos prédios da UFPel?					Total
	Muito boa	Boa	Nem boa, nem ruim	Ruim	Muito ruim	
Sinalização	0 (0,0%)	3 (2,5%)	8 (6,7%)	8 (6,7%)	1 (0,8%)	20 (16,7%)
Quantidade de pessoas na rua	0 (0,0%)	1 (0,8%)	3 (2,5%)	2 (1,7%)	0 (0,0%)	6 (5,0%)
Aparência da rua	0 (0,0%)	2 (1,7%)	4 (3,3%)	5 (4,2%)	0 (0,0%)	11 (9,2%)

Altura dos prédios e casas	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (1,7%)	0 (0,0%)	2 (1,7%)
Conservação dos prédios e casas	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)
Presença de comércio	0 (0,0%)	3 (2,5%)	10 (8,3%)	29 (24,2%)	11 (9,2%)	53 (44,2%)
Presença de árvores	0 (0,0%)	1 (0,8%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)
Valor histórico dos edifícios	0 (0,0%)	1 (0,8%)	2 (1,7%)	8 (6,7%)	0 (0,0%)	11 (9,2%)
Outros. Qual?	0 (0,0%)	2 (1,7%)	1 (0,8%)	2 (1,7%)	4 (3,3%)	9 (7,5%)
Quantidade de pessoas na rua e aparência da rua	0 (0,0%)	1 (0,8%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)
Sinalização, quantidade de pessoas na rua e presença de comércio	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)
Sinalização e presença de comércio	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (1,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (1,7%)
Altura dos prédios e casas e presença de comércio	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)
Altura dos prédios e casas e valor histórico dos edifícios	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)
Total	0 (0,0%)	14 (11,7%)	32 (26,7%)	58 (48,3%)	16 (13,3%)	120 (100%)

Os dados também indicam que quanto maior a familiaridade com a cidade maior é a facilidade de encontrar os prédios das faculdades. Assim, foi encontrada uma correlação estatisticamente significativa entre as percepções dos respondentes quanto à facilidade ou a dificuldade de encontrar os prédios das faculdades logo que começou a estudar na UFPel e o grau de facilidade e dificuldade para encontrar os prédios das faculdades após já obterem mais familiaridade com o espaço (Spearman, coef=0,43, sig=0,00). É importante observar que dos 58,4% dos respondentes que avaliaram como nem fácil nem difícil, difícil ou muito difícil encontrar os prédios da faculdade logo que começou a estudar na UFPel, 49,2% avaliaram como fácil ou muito fácil encontrar os prédios das faculdades após obterem maior familiaridade (Tabela 4.23). Tendo em vista que a amostra possui respondentes de vários semestres e que moraram ou moram na cidade por diferentes períodos de tempo, há diferenças nos níveis de familiaridade com o espaço (Tabela 4.24).

Tabela 4. 23: Percepção quanto à facilidade ou dificuldade de encontrar os prédios das faculdades inicialmente X Percepção quanto ao à facilidade ou dificuldade de encontrar os prédios das faculdades após um tempo.

6. Logo que você começou a estudar na UFPEL como foi para se localizar e encontrar os prédios das Faculdades:	7. E agora, em outubro de 2015, como é se localizar e encontrar os prédios das Faculdades?					Total
	Muito fácil	Fácil	Nem fácil, nem difícil	Difícil	Muito difícil	
Muito fácil	2 (1,7%)	2 (1,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	4 (3,3%)
Fácil	20 (16,7%)	20 (16,7%)	4 (3,3%)	2 (1,7%)	0 (0,0%)	46 (38,3%)
Nem fácil, nem difícil	4 (3,3%)	13 (10,8%)	6 (5,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	23 (19,2%)
Difícil	3 (2,5%)	17 (14,2%)	9 (7,5%)	5 (4,2%)	1 (0,8%)	35 (29,2%)
Muito difícil	2 (1,7%)	3 (2,5%)	2 (1,7%)	3 (2,5%)	2 (1,7%)	12 (10,0%)
Total	31 (25,8%)	55 (45,9%)	21 (17,5%)	10 (8,3%)	3 (2,5%)	120 (100,0%)

Tabela 4. 24: Tempo residindo em Pelotas.

1. Quanto tempo você mora em Pelotas?				
Menos de 1 ano	De 1 ano a 5 anos	Mais de 5 anos	Sempre morou em Pelotas	Não mora em Pelotas, só vem para as aulas e volta para sua cidade.
16 (13,3%)	50 (41,7%)	14 (11,7%)	34 (28,3%)	6 (5,0%)

Foi encontrada uma correlação estatisticamente significativa entre as percepções dos respondentes quanto à facilidade ou a dificuldade de como é se localizar e encontrar os prédios das faculdades e a falta de algum elemento de orientação na rua para se localizar no caminho até a sua faculdade (Spearman, coef=-0,2, sig=0,13). Observa-se que a maioria dos respondentes (65,8%) já sentiu falta de algum elemento de orientação nas ruas, porém, a maioria (71,6%) acha muito fácil ou fácil encontrar os prédios das faculdades (Tabela 4.25). Ou seja, apesar de acharem fácil se localizar na cidade, ainda assim sentem a falta de dispositivos de sinalização para auxiliar os seus trajetos.

Tabela 4. 25: Percepção quanto à necessidade de elementos de orientação nos caminhos X Percepção quanto ao à facilidade ou dificuldade de encontrar os prédios das faculdades após um tempo.

9. Você já sentiu falta de algum elemento de orientação na rua para se localizar no caminho até sua faculdade?	7. E agora, em outubro de 2015, como é se localizar e encontrar os prédios das Faculdades?					Total
	Muito fácil	Fácil	Nem fácil, nem difícil	Difícil	Muito difícil	
Muita falta	5 (4,2%)	11 (9,2%)	4 (3,3%)	4 (3,3%)	1 (0,8%)	25 (20,8%)
Senti falta	10 (8,3%)	25 (20,8%)	13 (10,8%)	5 (4,2%)	1 (0,8%)	54 (45,0%)
Não sei	6 (5,0%)	5 (4,2%)	3 (2,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	14 (11,7%)
Pouca falta	6 (5,0%)	1 (0,8%)	1 (0,8%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)	9 (7,5%)
Não senti falta	4 (3,38%)	13 (10,8%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)	0 (0,0%)	18 (15,0%)
Total	31 (25,8%)	55 (45,8%)	21 (17,4%)	10 (8,3%)	3 (2,5%)	120 (100,0%)

Dentre os estudantes que receberam o *folder* preparado para os calouros, foi encontrada uma correlação estatisticamente significativa entre as percepções dos respondentes quanto a falta de algum elemento de orientação na rua para se localizar no caminho para suas faculdades e o quanto o material recebido foi útil (Spearman, coef=-0,8, sig=0,13). Observa-se que quanto mais se sentiu falta ou muita falta de elementos de orientação, mais o material de auxílio aos alunos se mostrou útil (Tabela 4.26).

Tabela 4. 26: Percepção quanto à necessidade de elementos de orientação nos caminhos X Percepção quanto a utilidade dos materiais.

9. Você já sentiu falta de algum elemento de orientação na rua para se localizar no caminho até sua faculdade?	11. 2 Se sim, o material foi:					Total
	Muito útil	Útil	Nem útil, nem inútil	Pouco útil	Inútil	
Muita falta	2 (5,7%)	7 (20,0%)	1 (2,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	10 (28,6%)
Senti falta	3 (8,6%)	11 (31,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	14 (40,0%)
Não sei	1 (2,9%)	1 (2,9%)	1 (2,9%)	1 (2,9%)	0 (0,0%)	4 (11,4%)
Pouca falta	1 (2,9%)	1 (2,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (5,7%)
Não senti falta	1 (2,9%)	4 (11,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	5 (14,3%)
Total	8 (23%)	24 (68,6%)	2 (5,8%)	1 (2,9%)	0 (0,0%)	35 (100%)

Porém, não foi encontrada uma relação estatisticamente significativa entre as percepções dos respondentes quanto a falta de elementos de orientação na rua para se localizarem no caminho até as suas faculdades e a imagem que eles têm da Universidade (Chi-Square=12,758, DF=8, P-value=0,1) (Tabela 4.27). Portanto, a hipótese 2, que indica que a presença de sinalização da Universidade dissipada pela cidade melhoraria a imagem que o estudante tem da instituição, é parcialmente sustentada.

Tabela 4. 27: Percepção quanto à necessidade de elementos de orientação nos caminhos X Percepção quanto a utilidade dos materiais.

9. Você já sentiu falta de algum elemento de orientação na rua para se localizar no caminho até sua faculdade?	5. Quando você pensa na UFPEL, qual a primeira imagem que vem a sua cabeça:			Total
	Imagem negativa	Imagem neutra	Imagem positiva	
Muita falta	9 (8,2%)	6 (5,5%)	9 (8,2%)	24 (21,8%)
Senti falta	15 (13,6%)	27 (24,5%)	6 (5,5%)	48 (43,6%)
Não sei	1 (0,9%)	7 (6,4%)	4 (3,6%)	12 (10,9%)
Pouca falta	1 (0,9%)	6 (5,5%)	2 (1,8%)	9 (8,2%)
Não senti falta	5 (4,5%)	8 (7,3%)	4 (3,6%)	17 (15,5%)
Total	31 (28,1%)	54 (49,2%)	25 (22,7%)	110 (100,0%)

Cabe salientar que, embora não tenha sido encontrada uma relação estatisticamente significativa, destaca-se que as frequências tendem a variar no mesmo sentido: apenas 22,7% dos respondentes têm uma imagem positiva da Universidade e apenas 23,7% não sentiu falta ou sentiu pouca falta de algum elemento que o ajudasse a se localizar no caminho, em contraponto aos 77,3% dos respondentes que possuem uma imagem neutra ou negativa da universidade e 65,4% que sentiu falta ou muita falta de elementos que auxiliasse na localização durante o percurso.

4.6 O gênero como influência na orientação espacial

Não foi encontrada nenhuma diferença estatisticamente significativa entre a percepção dos dois diferentes grupos de respondentes em todas as perguntas do questionário.

Devido ao fato de somente ter sido encontrada diferenças com relação ao gênero em nenhuma das perguntas que faziam parte do questionário, verificou-se que esse fator não

parece influenciar a percepção da orientação espacial dos indivíduos, corroborando com estudos já existentes de Passini (1996), Pingel e Schinazi (2014), Kozlowski e Bryant (1977) e Vanderberg (1985). Tal fato sustenta a hipótese 4 que conclui que **não existe diferenças com relação a orientação espacial entre as percepções dos usuários de diferentes gêneros.**

Portanto, os resultados encontrados contradizem as pesquisas que investigam a questão de gênero quanto à orientação espacial e apontam que os usuários do sexo masculino apresentam uma maior facilidade na busca do que os do sexo feminino (ROSKOS E PRESTOPNIK, 2000; LAWTON & KALLAI, 2002; MCKEEN, 2011; BRYANT, 1982; LAWTON, 1996; HUND E MINARIK, 2005).

4.7 Conclusão

Com relação a primeira hipótese do presente estudo, na qual se sustenta que os estudantes que tiveram alguma experiência negativa com relação à orientação espacial apresentam uma avaliação negativa sobre a cidade ou sobre a Universidade, foi observado que quanto maior a agradabilidade com a cidade, maior é o índice de satisfação com os seus trajetos – a partir de suas casas até as suas faculdades – e, desse modo, a hipótese foi sustentada.

Já a segunda hipótese, na qual se indicava que a presença de sinalização da Universidade dissipada pela cidade melhoraria a imagem que o estudante possui sobre a instituição, foi parcialmente sustentada, pois não foi encontrada uma relação estatisticamente significativa entre as percepções dos respondentes quanto a falta de elementos de orientação na rua para se localizarem no caminho até a sua faculdade e a imagem que possuem da universidade.

Na terceira hipótese foi verificado que a presença do comércio e de pessoas é levada em consideração pela maioria dos respondentes quando precisam utilizar um ponto de referência para ajudar alguém a se achar na cidade. Portanto, a hipótese que concebe que a configuração, os tipos de atividades e os níveis de integração presentes no traçado urbano interferem na escolha dos trajetos dos usuários independente da presença dos recursos de sinalização foi sustentada.

No que se refere à quarta hipótese, que entende que não existem diferenças com relação à orientação espacial entre os usuários de diferentes gêneros, não foram encontradas

diferenças significativas entre as percepções dos entrevistados do sexo masculino e feminino, e, portanto, a hipótese 4 foi sustentada.

CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente capítulo apresenta as conclusões parciais deste estudo. Assim, primeiramente são recapitulados o problema de pesquisa, os objetivos e os métodos utilizados, seguidos de uma síntese dos principais resultados encontrados até o momento. Por fim, destaca-se a importância da pesquisa, bem como se apresenta algumas sugestões para futuras investigações.

5.1 Problema de pesquisa, objetivo e métodos

A forma como vêm sendo conduzidos os projetos de *wayfinding* em *campi* universitários descentralizados, sem levar em consideração a percepção e as expectativas dos usuários do lugar, apenas considerando os critérios técnicos ou de custos, constituem o problema geral desta pesquisa.

Nesse sentido, a partir da revisão da literatura foi constatada a importância do *wayfinding* para a percepção do usuário. Assim, o conteúdo analisado remete a seguinte pergunta de pesquisa: quais fatores devem ser considerados em um sistema de *wayfinding* por uma Universidade com *campi* universitários descentralizados? A fim de encontrar uma resposta ao problema exposto, a investigação tem por objetivo sugerir uma metodologia que fundamente ou auxilie os projetos de *wayfinding* em Universidades com *campi* universitários descentralizados a partir da percepção do usuário.

A partir desses questionamentos foram especificados como objetivos específicos: 1) investigar a percepção dos estudantes quanto à sinalização dos prédios e a imagem da Universidade; 2) reconhecer quais elementos urbanos influencia a orientação espacial dos estudantes nos seus trajetos até suas faculdades; e, 3) identificar as diferenças e similaridades entre as percepções dos usuários a partir da familiaridade com o local e do gênero.

Com base na revisão de literatura foram levantadas as seguintes hipóteses: (i) os estudantes que tiveram alguma experiência negativa com relação à orientação espacial possuem uma avaliação negativa sobre a cidade ou Universidade; (ii) a presença de sinalização da Universidade dissipada pela cidade melhoraria a imagem que o estudante possui sobre a instituição; (iii) a configuração, os tipos de atividades e os níveis de integração presentes no traçado urbano interferem na escolha dos trajetos dos usuários independente da

presença dos recursos de sinalização; e, (iv) não existe diferenças com relação a orientação espacial entre as percepções dos usuários de diferentes gênero.

Para tanto, foi escolhida para o estudo de caso a Universidade Federal de Pelotas. A escolha se deu devido a seu crescimento acelerado nos últimos 8 anos e, em consequência disso, pelo fato de a Universidade contar com diversos *campus* espalhados pela cidade.

A partir dos métodos de (i) observação das características, (ii) entrevistas com servidores da Universidade do setor de comunicação visual, (iii) mapas mentais com estudantes de *campi* universitários descentralizados, (iv) análise sintática e (v) questionários com estudantes de *campi* universitários descentralizados, buscou-se responder o problema de pesquisa e as hipóteses levantadas, ancorando-se na revisão bibliográfica.

Por meio dos resultados encontrados, percebeu-se que os objetivos desta pesquisa foram alcançados e as hipóteses verificadas, o que possibilitou investigar a percepção dos estudantes quanto à sinalização dos prédios e quanto à imagem da Universidade, reconhecer quais elementos urbanos influenciam na orientação espacial dos estudantes em seus trajetos até as suas faculdades e identificar as diferenças e similaridades entre as percepções dos usuários a partir da familiaridade com o local e do gênero.

5.2 Principais resultados obtidos

A análise dos resultados permitiu a elaboração de conclusões acerca da influência e do processo de *wayfinding* em *campi* universitários descentralizados. A proposta consistia em indicar critérios a serem considerados nos projetos de *wayfinding* desses espaços a fim de colaborar com uma melhoria nesse sentido.

Os principais resultados obtidos na presente pesquisa demonstram que a UFPel não atende o *wayfinding* como necessário. Foi possível observar, ainda, que a deficiência de recursos orientacionais para os usuários está relacionada à falta de planejamento, aos critérios de custos que são levados em consideração, bem como a falta de manutenção. Tais resultados demonstram a importância de ser esclarecida a importância e a atenção que deve ser dada ao *wayfinding* em *campi* universitários descentralizados.

Os dados obtidos por meio da análise da sintaxe espacial demonstram que a teoria da sintaxe espacial pode influenciar na forma como as pessoas se movimentam e se orientam nos prédios da Universidade, indicando como pontos importantes os marcos visuais que estão em

vias em que há um maior movimento e uma maior presença de comércios. Portanto, neste estudo, a sintaxe espacial é relevante para o entendimento do processo orientacional.

Além disso, o estudo verificou que o índice de satisfação dos usuários com os trajetos é relacionado ao grau de agradabilidade com a cidade, porém as percepções dos respondentes quanto a falta de elementos de orientação na rua para se localizarem no caminho até a sua faculdade pode não influenciar na imagem que possuem da Universidade. Também, os tipos de atividades e os níveis de integração presentes no traçado urbano interferem na escolha dos trajetos dos usuários e não há diferenças significativas entre o processo orientacional dos diferentes gêneros.

Tendo em vista os dados analisados, foram observados os seguintes critérios que podem ser considerados no desenvolvimento de projetos de *wayfinding* em *campi* universitários descentralizados:

- a) O estudo do grau de integração entre as vias envolvidas nos trajetos entre o *campus* universitário pertencente aos *campi* universitário descentralizado;
- b) A análise da percepção do usuário quanto a necessidade de sinalização, deficiências e suas expectativas;
- c) A padronização do sistema orientacional entre diversos *campi* integrantes do estudo;
- d) As alternativas tecnológicas com recursos GPS.

A partir desses critérios e atendendo ao objetivo geral desse estudo, o estudo propôs a seguinte metodologia para o desenvolvimento de projetos de *wayfinding* em *campi* universitários descentralizados:

Etapa 01:

- Levantamento físico e mapeamento do *campus* descentralizado.

Etapa 02:

- Identificar deficiências e potencialidades de cada *campus* a partir de questionários e de entrevistas com os usuários.
- Identificar as deficiências e as potencialidades dos trajetos entre os *campus* a partir de questionários e entrevistas com os usuários.
- Análise da sintaxe espacial do caso estudado.

Etapa 03:

- A partir dos resultados da Etapa 2, identificar os pontos a serem sinalizados, pertencentes a Universidade ou não, e os demais recursos ideais para auxílio no processo orientacional de cada caso.

Etapa 04 (projetual):

- Buscar padronização entre a identidade visual da instituição e os demais elementos integrantes do projeto de *wayfinding*.
- Buscar padronização entre o material de apoio aos estudantes dos *campi* e os demais elementos integrantes do projeto de *wayfinding*.
- Considerar os caminhos de maior agradabilidade expondo-os ao oferecer material de apoio na chegada dos estudantes na Universidade ou na cidade.
- Utilização de presença de comércio como referência no processo orientacional no material de apoio aos estudantes.
- Utilização de vias de maior movimento de pessoas como referencia no material de apoio orientacional aos estudantes.
- Considerar as alternativas tecnológicas com recursos GPS no material de apoio aos usuários.
- Considerar a importância da manutenção e da qualidade das peças do sistema de orientação, de modo a buscar materiais de boa durabilidade.

Os resultados apresentados, bem como a conclusão, devem ser lidos como subsídios teóricos para futuros estudos que avaliem projetos de *wayfinding* em *campi* universitários descentralizados, uma vez que o estudo fornece dados que vêm a somar-se aos escassas bibliografias que têm como foco este tema.

5.3 Importância da pesquisa e sugestões para futuras investigações

A presente pesquisa buscou contribuir com os debates referentes à orientação espacial e a percepção do usuário por meio da análise bibliográfica e das metodologias relacionadas à percepção ambiental. A investigação também se propôs a gerar subsídios teóricos capazes de contribuir para os estudos relacionados ao *wayfinding* a partir de uma abordagem perceptiva e cognitiva.

Para os estudos científicos na área de Arquitetura e Urbanismo, a pesquisa é de relevância uma vez que pretende gerar informações sobre a percepção dos usuários na cidade e nos *campi* universitários descentralizados, de modo a colaborar para as intervenções nesses espaços. A justificativa se dá no fato de que a orientação espacial e os trajetos diários podem influenciar a representação simbólica dos lugares para os usuários e, visando melhorar essa questão, intervenções com vistas à ordenação do espaço e a melhorias da qualidade de vida dos cidadãos podem ser feitas por meio da análise da percepção dos usuários.

Espera-se que esta investigação sirva como incentivo para que os projetos de *wayfinding* não utilizem como parâmetro apenas questões de custo, mas que sejam elaborados levando em consideração as necessidades dos usuários e as características próprias de cada espaço.

Nesse sentido, a presente pesquisa pretende auxiliar o projeto de *wayfinding* em *campi* universitários descentralizados, a fim de criar espaços com ordenamento visual adequado e não somente sinalizações que solucionam problemas específicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABU-GHAZZEH, T. M. Communicating behavioral research to campus design. Factors Affecting the Perception and Use of Outdoor Spaces at the University of Jordan. *Environment and Behavior*, vol. 31, n. 6. 1999.

ABU-GHAZZEH, T. M. Movement and wayfinding in the king saud university built environment: a look at freshman orientation and environmental information. *Journal of Environmental Psychology*, 1996.

ALARCÓN, L. E.; CASTOR, R. S.; MEDEIROS, V. A.; KOHLSDORF, M. E. Três cidades, três histórias, um olhar: um estudo exploratório do desempenho topoceptivo das áreas centrais de três cidades brasileiras, Natal, Cuiabá e Goiânia. *X Encontro Nacional da Anpur*. Belo Horizonte, 2003.

ARRIADA, E. *Pelotas – Gênese e Desenvolvimento Urbano (1780-1835)*. Pelotas: Armazém Literário LTDA, 1994.

ARTHUR, P.; PASSINI, R. *Wayfinding: People, Signs, and Architecture*. Ontario: McGrawHill Ryerson Ltd. 1992.

BENSON, N.; COLLIN, C.; GINSBURG, J.; GRAND, V.; LAZYAN, M.; WEEKS, M. O Livro da Psicologia. São Paulo: Globo, 2002.

BERGER, C. M. *Wayfinding: Design and Implementing Graphic Navigational Systems*. Mies (Suíça): RotoVision. 2005.

BRYANT, K. J. Personality correlates of sense of direction and geographical orientation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1982.

CALORI, C. *Signage and Wayfinding Design: A Complete Guide to Creating Environmental Graphic Design Systems*. Hoboken: Wiley, 2007.

CARDOSO, E.; SCHERER, F. de V.; TEIXEIRA, F. G.; SILVA, R. P. da S.; *Contribuição metodológica em design de sinalização*. InfoDesign. São Paulo. v. 8. n. 1. 2011.

CARPMAN, J. & GRANT, M. Wayfinding: A BroadView. In R. Bechtel & A. Churchman, (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology*. New York: John Wiley & Sons, 2002.

CHEVALLIER, C. *Vida e obra de José Isella: Arquitetura em Pelotas na segunda metade do século XIX*. Pelotas: Mundial, 2002.

COLLIN, C.; GRAND, V.; BENSON, N.; LAZYAN, M.; GINSBURG, J.; WEEKS, M. *O livro da psicologia*. São Paulo: Globo Livros, 2012.

COSTA, J. 2009. *Señalética Corporativa*. Barcelona: Costa Punto Com Editor. 2008.

CROSBY, T.; FLETCHER, A.; FORBES, C. *A Sign Systems Manual*. New York: Praeger. 1970.

DENSCOMBE, M. *The good research guide: for small-scale social research projects*. New York: Open University Press, 2010.

FENDLEY, T. Making sense of the city: A collection of design principles for urban wayfinding. *Information Design Journal* 17. London: John Benjamins Publishing Company, 2009.

FOLLIS, J.; HAMMER, D. *Architectural Signing and Graphics*. New York: Whitney Library of Design. 1979.

FONSECA, M de L. P. A abordagem morfológica da arquitetura aplicada ao Desenho urbano. PROJETAR 2005 – II Seminário sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura, Rio de Janeiro, 2005.

GELL, A. *How to read a map: Remarks on the practical logic of navigation*. Man20. 1985.

GIBSON, D. *The Wayfinding Handbook*. New York: Princeton Architectural Press. 2009.

GIFFORD, R. *Environmental Psychology: Principles and Practice*. Boston: Allyn and Bacon, 1996.

GROAT, L.; WANG, D. *Architectural research methods*. New York: John Wiley e Sons, 2013.

HILLIER, H. H. Post-event outcomes and the post-modern turn: the Olympics and urban transformations. *European Sport Management Quarterly*. v. 6, n. 4, 2006.

HILLIER, H. H.; WANNER, R. A. Public Opinion in Host Olympic Cities: The Case of the 2010. Vancouver Winter Games. *Sociology*. v. 45, 2011.

HILLIER, B. *Space is the machine: configurational teory f architecture*. London, United Kingdon: UCL. JALES, A. W. L. 2007.

HILLIER, B. Can streets be made safe? *Urban DesignInternational*. v.9. 2004.

HILLIER, B.; HANSON, J. *The Social Logic of Space*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

HOLANDA, F. et al. Eccentric Brasilia. In: *Space Syntax Symposium, III International Symposium – Proceedings*, A. Alfred Taubman College of Architecture and Urban Planning, University of Michigan, Ann Arbor, Atlanta, 2001.

HUND, A. M., & MINARIK, J. L. Getting from here to there: spatial anxiety, wayfinding strategies, direction type, and wayfinding efficiency. *Spatial Cognition and Computation*, 2005.

HUNT, W. *Environmental Graphics: Projects & Process*. New York: Harper Collins. 2003.

HUNTER, S. Spatial Orientation, Environmental Perception and Wayfinding. *Center for Inclusive Design and Environmental Access*. University of Buffalo, 2010.

KOHLSDORF, G. *Sobre a ciência de desenhar cidades e a arte de construí-las: algumas considerações taxionômicas e metodológicas, aplicadas exemplarmente ao Setor Comercial Sul de Brasília*. Dissertação de Mestrado, Brasília: UnB, 1995.

KOHLSDORF, M. E. *A Apreensão da Forma da Cidade*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1996.

KOZLOWSKI, L. T. & BRYANT, K. J. Sense of direction, spatial orientation, and cognitive maps. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 1977.

LANG, J. *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1987.

LAWTON, C. A. Gender differences in wayfinding strategies: relationship to spatial ability and spatial anxiety. *Sex Roles*, 30, 1994.

LAWTON, C. A. Strategies for indoor wayfinding: the role of orientation. *Journal of Environmental Psychology*, 16, 1996.

LAWTON, C. A.; KALLAI, J. Gender Differences in Wayfinding Strategies and Anxiety About Wayfinding: A Cross-Cultural Comparison. *Sex Roles*, 47, 2002.

LAY, M. C. D.; REIS, A. T. Análise quantitativa na área de estudos ambiente-comportamento. *Revista Ambiente Construído*, Porto Alegre, v. 5, n. 2, 2005.

LOCATELLI, L. *Orientação espacial e características urbanas*. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

LONGO, C. *Design total Cauduro Martino*. São Paulo. Cosac Naify, 2014.

LYNCH, K. *The Image of the City*. Massachusetts: The M.I.T. Press, 1960.

MACEDO, Luiza. Centro Roberto Garza Sada | *Universidad De Monterrey*, 09 de dezembro de 2014. Disponível em: <https://sinalizarblog.com/2014/12/09/centro-roberto-garza-sada-universidad-de-monterrey/> - Acessado em: 14 de dezembro de 2014 às 13:00.

MCKEEN, J. H. *Factors Related to social wayfinding: environment, ability and anxiety*. Tese (Doctor of Philosophy in the Department of Psychology in the Graduate School) – University of Alabama, Alabama, 2011.

MONTELLO, D. R.; SAS, C. Human Factors of Wayfinding in Navigation. W. Karwowski (Ed.), *International encyclopedia of ergonomics and human factors*, 2nd ed. London: CRC Press/Taylor & Francis, Ltd, 2006.

MORAES, A. M. de (Org.) *Ergonomia no ambiente construído e habitado: ambiente urbano, ambiente público, ambiente laboral*. Rio de Janeiro: IUSeR, 2004.

MORRIS, C. W. *Foundations of the unity of science: Towards an international encyclopedia of unified science*. Vol. 1 and 2. Chicago: University of Chicago Press, 1938.

MUHLHAUSEN, J. *Wayfinding Is Not signage: signage plays an important part of wayfinding*, 2000. Disponível em: www.signweb.com/index.php/channel/6/id/1433/. Acesso em 4 de abr. 2016.

NORBERG-SCHULTZ, C. *Genius loci: Towards a phenomenology of architecture*. New York: Rizzoli, 1980.

O'NEILL, M. J. Effects of familiarity and plan complexity on wayfinding in simulated building. *Journal of Environmental Psychology*, 12, 1992.

O'GRADY, J.V & O'GRADY, K.V. *The Information Design Handbook*. Cincinnati: How Books, 2008.

PASSINI, R. Spatial representation, a wayfinding perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 4, 1984.

PASSINI, R. Wayfinding design: logic, application and some thoughts on universality. *Design Studies*, vol. 17, 1996.

PASSINI, R. *Wayfinding in Architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1992.

PEZZIN, O. C. Design de sinalização: feito para os usuários mas sem sua participação. In: *11º P&D DESIGN: Congresso Brasileiro em Pesquisa e Desenvolvimento em Design*, 11, 2014.

PEZZIN, O. C. *Design de sinalização do Metrô de São Paulo: estudo de caso da sua manutenção*. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

PINGEL, T.; SCHINAZI, V. R. The Relationship Between Scale and Strategy in Search-Based Wayfinding. *Cartographic Perspectives*, 77, New York, 2014.

PRESTOPNIK, J. L.; ROSKOS – EWOLDSSEN, B. The relations among wayfinding strategy use, sense of direction, sex, familiarity, and wayfinding ability. *Journal of Environmental Psychology*, 20, 2000.

REIS, A. T.; LAY, M. C. D. Avaliação da qualidade de projetos– uma abordagem perceptiva e cognitiva. *Revista Ambiente Construído*, Porto Alegre, v.6, n.3, 2006.

RHEINGANTZ, P. A.; AZEVEDO, G. A.; BRASILEIRO, A.; ALCANTARA, D. de; QUEIROZ, M. *Observando a qualidade do lugar: procedimentos para avaliação pós-ocupação*. Rio de Janeiro: PROARQ, 2009.

SATALICH, G. *Navigation and Wayfinding in Virtual Reality: Finding the Proper Tools and Cuesto Enhance Navigation Awareness*. Dissertação (Mestrado em Ciência da Engenharia) – University of Washington, Washington, 1995.

SMITSHUIJZEN, E. *Signage Design Manual*. Baden, Suíça: Lars Müller. 2007.

SMYTHE, K. C. A. S.; SPINILLO, C. *What happen stoone's mind when finding a way in a unknown environment? A discussion on the role of cognitive processes in the design of wayfinding systems*. 6th Information Design International Conference (CIDI) - Recife. São Paulo: Blucher Proceedings, 2013.

SOMMER, R.; SOMMER, B. *A practical guide to behavioral research: Tools and techniques*. Oxford: Fifth Edition, 2002.

TAMBARA, E. O Ensino Superior: da fundação do Liceu de Agronomia e Veterinária (1883) a criação da UCPEL (1960) e da UFPEL (1969). *Almanaque do bicentenário de Pelotas*. Vol. 3. Pelotas: Gráfica Editora Pallotti, 2014.

UEBELE, A. *Signage System & Information Graphics*. London: Thames & Hudson. 2007.

VANDERBERG, S. G., KUSE, A. R. & Vogler, G. P. Searching for correlates of spatial ability. *Perceptual and Motor Skills*, 60, 1985.

VANDERKLIPP, M. Develop a Successful Wayfinding System. *Buildings*, 100(4): 28, 2006.

VELHO, A. L. O. L. *O design da Sinalização no Brasil: A Introdução de Novos Conceitos de 1970 a 2000*. Dissertação (Mestrado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

WEBER, R. *On the aesthetics of Architecture, a Psychological Approach to the Structure and the Order of Perceived Architectural Space*. England: Avebury, 1995.

WEISMAN, J. Evaluating architectural legibility: way-finding in the built Environment, *Environment and Behavior*, v. 13(2), 1981.

APÊNDICES

**APÊNDICE A: ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DOS PRÉDIOS DA
UNIVERSIDADE NA ÁREA DE ESTUDO**

Local:	Foto:	Tamanho da sinalização:	Localização na fachada:	Presença de logotipo:	Cor:
1. Centro de Artes Bloco 1		Grande	Acima ao acesso	Presente	Vermelho
2. Faculdade de Arquitetura		Média	Acima ao acesso	Ausente	Azul
3. Centro de Engenharia - Cotada		Grande	Lateral ao acesso	Ausente	Preto
4. Anglo		Grande	Lateral ao acesso	Ausente	Preto

5..Odontologia		Grande	Lateral ao acesso	Presente	Prateado
6.Lagoa Mirim		Média	Acima ao acesso	Presente	Colorido
7.Hospital escola		Grande	Acima ao acesso	Ausente	Prateado
8. Museu Carlos Ritter		Grande	Acima ao acesso	Ausente	Azul Marinho
9. Centro de Integração Mercosul		Grande	Acima ao acesso	Ausente	Cinza

10. Antiga AABB		Pequena	Acima ao acesso	Presente	Colorido
11. Curso Desafio		Média	Lateral ao acesso	Presente	Colorido
12. Perícia Médica e Prosa		Média	Acima ao acesso	Ausente	Colorido
13. Centro de Artes: Teatro e Dança		Pequena	Espalhada na fachada	Ausente	Cinza
14. Faculdade de Direito		Grande	Acima ao acesso	Ausente	Amarela

15. Casa do Estudante		Pequena	Lateral ao acesso	Ausente	Azul/Cinza
16. ICH - Museologia		Pequena	Acima ao acesso	Presente	Azul/Cinza/ Branco
17. Museu Leopoldo Gotuzzo		Pequena	Adesivado nas esquadrias	Presente	Preto
18. Engenharia de materiais		Média	Lateral ao acesso	Presente	Colorido
19. Aulário Barroso		Média	Lateral ao acesso	Presente	Colorido

20. Grande Hotel		Média	Lateral ao acesso	Ausente	Colorido
21. Centro de Artes Bloco 2		Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
22. ICH – Instituto de Ciências Humanas		Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
23. ICH - Geografia		Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
24. Restaurant e Universitário		Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

25. CRINTER		Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
26. Conservat ório de Música		Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
27. Lyceu Riogrande nse		Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

APÊNDICE B: ENTREVISTAS

B.1 Perguntas pré-estabelecidas nas entrevistas

- Foi realizada alguma pesquisa ou levantamento para averiguar a necessidade de sinalização para os alunos da Universidade?
- Existe algum projeto de padronização da sinalização já existente?
- A escolha de materiais da sinalização existente segue algum parâmetro estético ou econômico?
- A manutenção da sinalização existe ocorre com que frequência? Existe este controle?
- A sinalização que existe nos prédios da UFPel é eficaz e transmite uma boa imagem da Universidade?
- Existe alguma intenção dos painéis da frente do anglo colaborarem para o processo de orientação dos alunos?
- A programação visual total da Universidade foi considerada em algum projeto ou a sinalização é um projeto independente?

B.2 Transcrição das entrevistas

ENTREVISTA 1 –Publicitária

Márcia: Márcia Marangon.

ENTREVISTADOR: E é publicitária da UFPel?

ENTREVISTADO: Sou publicitária.

ENTREVISTADOR: A quanto tempo?

ENTREVISTADO: Aqui a cinco anos, eu dei aula de publicidade na Católica dezessete anos.

ENTREVISTADOR: Existe, foi realizada alguma pesquisa ou levantamento para averiguar a necessidade de sinalização para os alunos da Universidade?

ENTREVISTADO: É que na verdade eu sou redatora, essa parte não é bem comigo, o Leo saberia, eu sei te dizer que já houve sim algumas reuniões, existe essa preocupação, tem projetos já encaminhados, mas detalhes dos projetos eu não saberia te colocar...

ENTREVISTADOR: Então tu sabe que existe um projeto de padronização?

ENTREVISTADO: Sim existe, isso, essa preocupação...

ENTREVISTADOR: Tu não participa?

ENTREVISTADO: Por enquanto não...

ENTREVISTADOR: Então tu não sabe sobre a escolha dos materiais, a manutenção?

ENTREVISTADO: Não, porque isso fica mais a cargo do pessoal do Design da parte gráfica né... A minha parte é mais a parte de redação, de material promocional, estratégias promocionais, assim para divulgar a marca, a instituição, a UFPel, essa questão gráfica especificamente comunicação visual, aí eu não me, normalmente, eu não me envolvo...

ENTREVISTADOR: E a programação visual total da Universidade, logotipo, identidade visual?

ENTREVISTADO: É com o pessoal do Design

ENTREVISTADOR: É com o pessoal do Design também? Com a publicidade não? E aqueles painéis da frente do Anglo, com as imagens do canal, vocês trabalharam juntos?

ENTREVISTADO: Não, aquilo foi na arquitetura né, foi o... me faltou o nome... pai da nossa estagiária, ele é arquiteto, Zeca Nogueira que fez...

ENTREVISTADOR: Sim, ele é artista plástico...

ENTREVISTADO: Artista Plástico, mas acho que ele fez arquitetura.

ENTREVISTADOR: Mas aí não tem nada a ver com a identidade e publicidade?

ENTREVISTADO: Não, não... Não foi um projeto que partiu aqui da CCS e nem nos foi encaminhado nada, é independente...

ENTREVISTADOR: É isso, muito obrigada. É bem rapidinho.

ENTREVISTADO: Mas seria bom tu conversar com o Leonardo.

ENTREVISTA 2 – Jornalista

ENTREVISTADOR: Foi realizada alguma pesquisa ou levantamento para averiguar a necessidade de sinalização para os alunos da Universidade?

ENTREVISTADO: Eu não sei te informar exato se foi feito uma pesquisa formal, mas a gente sabe que isso é uma necessidade, tanto que os próprios, as próprias unidades, unidades administrativas, acadêmicas vão se identificando pela necessidade, vão colocando cartazes, pelo menos dentro dos prédios, nos outros locais a gente não sabe muito bem se externamente, mas a gente vê que as próprias unidades fazem esse tipo de trabalho por conta própria porque...

ENTREVISTADOR: Independente...

ENTREVISTADO: Independentemente, até os próprios aplicativos, que, um exemplo, foram pensados para a Universidade nos últimos tempos, tem o aplicativo UFPel que é... foi lançado no ano passado, traz as identificações dos prédios para facilitar a vida dos estudantes.

ENTREVISTADOR: Tá. Existe algum projeto de padronização da sinalização que já existe?

ENTREVISTADO: Sim, nós estamos em processo de criação, aqui dentro da Coordenação de Comunicação Social, com apoio de outros órgãos da administração central, como o Núcleo de Gestão de Espaços, a Pró-reitoria de Planejamento, que tá pensando este tipo de identificação, tanto interna quanto externa, então os próprios pórticos dos Campus, aqui nos Anglo e no Capão que são espaços que tem mais esta possibilidade de ter pórtico, a identificação das fachadas, das salas, tá sendo pensado todo um sistema de numeração das salas e tudo, para facilitar o acesso do estudante a esta informação.

ENTREVISTADOR: Tá. A escolha de materiais da sinalização existente segue algum parâmetro estético?

ENTREVISTADO: A existente agora, a que existe por exemplo aqui no Campus Anglo, ela foi pensada quando foi inaugurado o Campus, essa inauguração se deu a muitos anos já, na década passada se não me engano e na época ainda só tinha um bloco, aí agora na medida que foi inaugurado outro bloco tá tudo descaracterizado, alguns cursos tentaram fazer no mesmo padrão, a gente vê lá no térreo, no bloco B no térreo, na parte da Engenharia Hídrica lá, eles tentaram fazer no mesmo padrão, da orelha de porta e tal, mas aqui pra cima onde a gente trabalha, por exemplo, aqui na CCS a 444B, a gente botou um cartaz nosso pra identificar, gabinete da reitoria botou identificação nas portas de vidro, mas não existe no prédio novo, então foi pensado para quando se inaugurou o prédio mas não se estendeu para o resto. E aí outras unidades, a arquitetura fez todo um projeto, uma colocação agora a pouco de placas nas portas, a FAEM também tem um padrão meio próprio, então atualmente cada lugar meio que vendo a necessidade acabou fazendo.

ENTREVISTADOR: A manutenção da sinalização que já existe ocorre com frequência? Existe algum controle?

ENTREVISTADO: Não. Tanto que a gente, no mesmo caso aqui no Anglo, a Comunicação Social seria no segundo andar se fosse olhar atualmente, nós estamos no quarto então não se arrumou depois, várias mudanças que aconteceram devido a inauguração da nova parte e tal...

ENTREVISTADOR: E aí ficou bagunçado?

ENTREVISTADO: E aí ficou bagunçado, tu chega no elevador, tu vai abrir a porta do elevador e vai tá ali: Coordenação de Comunicação Social, sala 211, sei lá... não sei exato e a gente tá aqui na 444 no bloco B, então tá bem bagunçado nesse sentido.

ENTREVISTADOR: A sinalização que existe nos prédios da UFPel é eficaz e transmite uma boa imagem da Universidade, na tua opinião?

ENTREVISTADO: Eu acredito que não, justamente por esta confusão que é causada, acho que os usuários da UFPel em si acham a Universidade confusa, acho que a falta da comunicação leva a isso, ajuda até a criar esta imagem ainda mais porque por ser uma Universidade muito descentralizada nos seus prédios, nas suas unidades acadêmicas, acaba que... Bom, eu tenho uma aula um dia no Capão e depois tenho uma aula no ICH, tenho aula no Anglo, tenho aula na Matemática e aí a falta da comunicação deve fazer uma salada na cabeça de quem não tá acostumado com isso.

ENTREVISTADOR: Existe alguma intenção dos painéis da frente do Anglo colaborarem com o processo de orientação dos alunos?

ENTREVISTADO: Não sei... Acredito que não, a intenção daquilo ali era fazer uma intervenção meio artística, cultural, ambiental até... porque aquele baita muro impede a visualização do canal então a ideia do criador quando foi feito era de que a população que passe na frente tenha ideia do que tem atrás, né... Então não sei se...

ENTREVISTADOR: Não tem muito a ver?

ENTREVISTADO: Não tem muito a ver, mas a própria vizinhança ali do... pórtico vai ser, eu li algum comentário que tentariam fazer algum coisa meio dialogando assim, com os painéis, mas os painéis originalmente não foram pensados para isso.

ENTREVISTADOR: A programação visual de toda a Universidade foi considerada em algum projeto ou a sinalização é um projeto independente? Se essa identidade da UFPel tem alguma coisa a ver com a sinalização?

ENTREVISTADO: Como até a própria idealização esta sendo feita aqui pela comunicação social justamente para manter uma unidade visual.

ENTREVISTADOR: Da sinalização?

ENTREVISTADO: Sim, quem esta trabalhando isso é o nosso Núcleo de Publicidade Institucional e Comunicação Visual, tá fazendo os modelos para depois ser feita a licitação, então, mais os estagiários da área de design tão vendo as aplicações, as possíveis colocações, até não tem ninguém da arquitetura pensando isso, até seria interessante, para pensar algumas

soluções até para os próprios prédios históricos e tal, mas tão sendo pensadas soluções a partir da identidade visual da UFPel, soluções a partir disso para porta, para prédio, para pórtico...

ENTREVISTADOR: E aí seria para todos os prédios?

ENTREVISTADO: Pra todos os prédios, tentando se pensar em soluções que possam ser adotadas em todos os locais, tanto no Direito que tem 100 anos quanto nos novos aulários que estão sendo construídos do zero, então tão tentando fazer uma padronização disso a partir da identidade visual e também das necessidades da sinalização.

ENTREVISTADOR: E vocês, por acaso algum dia já fizeram alguma pesquisa com os alunos pra ver o que eles sentem falta?

ENTREVISTADO: Aqui pela Comunicação Social não, mas talvez o pessoal do Núcleo de Gestão de Espaços tenha feito.

ENTREVISTADOR: Tá. Então tá Thiago. Obrigada.

ENTREVISTADO: De nada.

ENTREVISTADOR: Ah! Outra coisa. A quanto tempo tu tá trabalhando aqui?

ENTREVISTADO: Eu vou fazer 3 anos de Universidade.

ENTREVISTADOR: E aí tu já pegou este projeto, tu não sabe se antes já tinha outro?

ENTREVISTADO: Como assim, de sinalização? Pelo que eu vi o start foi dado agora, a pouco tempo atrás.

ENTREVISTADOR: Então tá, muito obrigada.

ENTREVISTADO: De nada.

ENTREVISTA 3 – Funcionário do núcleo de gestão de espaços

ENTREVISTADOR: Tu Trabalha aqui há quanto tempo ?

ENTREVISTADO: Na Universidade ou no setor ??

ENTREVISTADOR: No setor

ENTREVISTADO: No setor eu tô..indo pro quarto..três anos e meio, por aí!

ENTREVISTADOR: E na Universidade ??

ENTREVISTADO: Indo pra quatro

ENTREVISTADOR: Foi realizada alguma pesquisa ou levantamento pra averiguar a necessidade de sinalização pros alunos da Universidade ??

ENTREVISTADO: Hãa..não foi necessário porque é óbvio que tá mal, assim que tem que melhorar a sinalização não precisa fazer uma...precisa fazer uma pesquisa pra tu ver alguma necessidade, mas não quando ela é tão na tua cara assim, acho que não havia necessidade

ENTREVISTADOR: Tá e os alunos foram consultados pra ver essa posição dessas placas, alguma coisa ? A necessidade deles, algum dia foi..perguntaram pra alguém ??

ENTREVISTADO: no momento não, mas o projeto também ele ainda não foi feito, tá, tá assim, o que tá hoje é... tá se pensando mais em padronização, tanto de numerar como numerar os locais que é um pouco variado dependendo dos prédios e como vai ser essa placa, o projeto a gente vai ter que ir no lugar e falar com as pessoas obrigatoriamente, nem que seja com os professores, a direção, então o projeto pra execução tá pronto, então não foi, mas provavelmente vai ser

ENTREVISTADOR:: vai ser

ENTREVISTADO: é...

ENTREVISTADOR: Tá, existe....

ENTREVISTADO: algum contato com a unidade vai, não tô dizendo necessariamente não vai ter uma assembleia com todos os alunos, não digo isso, mas algum.. com a unidade que tá no prédio com certeza vai ser feito o contato

ENTREVISTADOR: Com a administração do local, então ???

ENTREVISTADO: é

ENTREVISTADOR: Tá. Existe algum projeto de padronização já existente de sinalização ??

ENTREVISTADO: É o que ele tá fazendo lá

ENTREVISTADOR: Antes não ?

ENTREVISTADO: Não

ENTREVISTADOR: antes não existia ?

ENTREVISTADO: Não

ENTREVISTADOR: Tá. A escolha de materiais de sinalização existente segue algum parâmetro estético ou econômico ??

ENTREVISTADO: a existente ela varia muito de acordo com o prédio, quem fez, às vezes é uma empresa, às vezes é outra, muda a época, muda o projeto, às vezes não tem o padrão da obra, então a gente quer padronizar tudo isso, não tem hoje, a ideia é que padronize o material pra tudo.....hoje não tem, a ideia é que depois desse trabalho no ccs, tenha

ENTREVISTADOR: Tá. A manutenção da sinalização existente ocorre com que frequência ? Existe algum controle ?

ENTREVISTADO:No momento não, com a padronização a gente pretende atender isso que a gente vai ter...é mais fácil pra gente manter uma licitação aberta pra colocar esse material que vai ser sempre o mesmo. Então assim, quando tu tem um padrão de placa, pra gente manter uma licitação aberta e tal e contar quantas placas devem ser trocadas, é um serviço mais fácil

ENTREVISTADOR:a sinalização que existe nos prédios da UFPEL é eficaz e transmitem uma boa imagem da Universidade, na tua opinião ?

ENTREVISTADO:não, ela tá bem defasada

ENTREVISTADOR:existe alguma intenção dos painéis na frente do anglo colaborarem pro processo de orientação dos alunos ?? A partir de agora ?

ENTREVISTADO:quais são os painéis que tu te referes ? Os totens ??

ENTREVISTADOR:Os painéis com as imagens do canal

ENTREVISTADO:não sei te dizer isso, eu tô trabalhando com mais a interna, seria a sessão das salas, corredores, essa parte externa eu não..eu não...eu até acho que aquilo nem devia... talvez com o tempo até que saia, reformando o prédio aquilo saia, eu acredito que a ideia é manter em evidência o prédio que é histórico

ENTREVISTADOR:Sim. A programação visual total da Universidade tá sendo considerada em algum projeto ou a sinalização é um projeto independente ??

ENTREVISTADO:é tudo com a comunicação social que é que centraliza isso, a parte tanto do.. até documentação, como é que tu usa o....como é que é o nome? Não é slogan, é o símbolo da Universidade essa parte de programação visual é centralizada lá, então isso aí no meu entendimento, então pra mim tá centralizada em um lugar só, segue um padrão.

ENTREVISTADOR:então tá, muito obrigada.

ENTREVISTADO:tá

ENTREVISTA 4 – Designer

ENTREVISTADOR:Leonardo, quanto tempo tu tá aqui na UFPEL, qual que é o teu cargo ?

ENTREVISTADO:eu tô aqui na UFPEL como funcionário há 6 anos e 2 meses, não...6 anos e 4 meses, o cargo é de diagramador

ENTREVISTADOR:tá

ENTREVISTADO:mas também fui aluno, também, por 4 anos, de 99 a 2003 no curso de design gráfico

ENTREVISTADOR: ah, tá. foi realizada alguma pesquisa ou levantamento pra averiguar a necessidade da sinalização pros alunos da Universidade ?

ENTREVISTADO: tu fala, especificamente desde que eu tô aqui como funcionário ?

ENTREVISTADOR: que tu saiba e também como tu tá como funcionário?

ENTREVISTADO: pelo que eu sei, o centro de artes, na época que nem era centro de artes ainda fez uma pesquisa de sinalização

ENTREVISTADOR: com os alunos ou uma pesquisa...

ENTREVISTADO: eles fizeram uma pesquisa de implantação de uma sinalização na Universidade federal de pelotas

ENTREVISTADOR: tá, que não foi pra frente

ENTREVISTADO: – Foi um estudo na época de caso também, acho que pelo que eu vi do material que eu tenho eles pesquisaram a sinalização que tinham na atualidade, assim

ENTREVISTADOR: da época

ENTREVISTADO: da época e tal, da sinalização, na verdade eles pensaram primeiro na mudança da marca e também na época que eles tavam fazendo acho que a Universidade tava se mudando, a reitoria tava se mudando do campus capão do leão aqui pro anglo

ENTREVISTADOR: tá

ENTREVISTADO: foi 2008

ENTREVISTADOR: tá

ENTREVISTADO: acho que tu não era nem aluna

ENTREVISTADOR: era, era

ENTREVISTADO: era aluna ?

ENTREVISTADOR: é, porque eu tô no mestrado agora

ENTREVISTADO: ah, tu tá no mestrado

ENTREVISTADOR: é, na época da graduação

ENTREVISTADO: ah, tu tá fazendo uma tese de mestrado

ENTREVISTADOR: isso

ENTREVISTADO: e na graduação tu entrou em que ano ?

ENTREVISTADOR: 2008

ENTREVISTADO: ah bem no ano que...

ENTREVISTADOR: foi no ano..é, e eles tavam vindo pra cá ?

ENTREVISTADO: é, tavam vindo pra cá, em 2008 pro campus anglo, e aí, pro ano nem era campus ainda

ENTREVISTADOR:sim

ENTREVISTADO:então, pelo que eu sei, foi o professor Lauro que encabeçou isso lá do centro de artes, não sei se tu já ouviu falar no Lauro...e aí ele pegou alguns alunos e eles também pensaram numa sinalização pra...aqui pro campus anglo. Pelo o que eu entendi fizeram um estudo da arquitetura do espaço

ENTREVISTADOR:da época...da época isso

ENTREVISTADO:é, pra poder implementar o layout da sinalização, então eles fizeram uma sinalização pro campus anglo aqui

ENTREVISTADOR:aquela...essa primeira

ENTREVISTADO:que é essa sinalização que tu tá vendo aqui

ENTREVISTADOR:tá

ENTREVISTADO:então tem esse estudo do qual eu não participei, porque eu não era aluno nem funcionário

ENTREVISTADOR:sim

ENTREVISTADO:e isso foi implementado só no campus anglo

ENTREVISTADOR:só no anglo, isso que eu ia te perguntar, e nos outros foi...

ENTREVISTADO:não porque foi muito específico pra cá

ENTREVISTADOR:só pra cá

ENTREVISTADO:tanto que eu percebi que eles se influenciaram um pouco pela arquitetura tem alguns círculos aqui na arquitetura, umas formas geométricas. Isso eles implementaram aqui, tu percebe que tem uns símbolos nas placas e tal, não sei se tu conhece isso eu posso até te passar esse arquivo, esse estudo

ENTREVISTADOR:é um material super bom

ENTREVISTADO:é... Então isso vai ser bom pra ti, até pra tu ter ideia de como isso foi implementado

ENTREVISTADOR:tá

ENTREVISTADO:tem até os layouts das placas de todos os...a sinalização daqui desse..de todos os andares, de como eles pensaram as coisas e tal

ENTREVISTADOR:mesmo que agora já foi mudado né, o Tiago comentou...

ENTREVISTADO:pois é, o problema da sinalização, tu faz um estudo e tal, eles tiveram toda uma preocupação de pensar na sinalização pra cá, mas uma coisa que também eu tô pensando é como resolver o problema dessa sala..mudança de departamento e de andar, porque eles usaram, agora falando tecnicamente, eles usaram uma chapa de PVC e fizeram adesivo em

vinil adesivo recortado, isso dificulta a troca, né, e a gente trabalha no setor público e aí é difícil de tu, não é que nem “ah, tenho dinheiro aqui no meu bolso, vou lá comprar um vinil e trocar” as vezes tu tem que fazer pedidos e aí o pedido tem que ser feito num período X, aí se tu não fizer, só sei lá quando tu vai fazer e aí tem que ter verba e as vezes não tem verba então isso demora e as pessoas não pensaram em como fazer essa troca dessa sinalização, implementaram, tá, mas e aí como que a gente vai trocar isso depois ?

ENTREVISTADOR: pois é

ENTREVISTADO: Então ficou defasado

ENTREVISTADOR: sim

ENTREVISTADO: eu sei que no centro de artes, acho que na arquitetura também tem sinalização interna lá, né ? deve ter..

ENTREVISTADOR: tem porque eles fizeram independente

ENTREVISTADO: eu não me lembro da arquitetura, da sinalização de vocês, mas eu me lembro do centro de artes, o centro de artes também fez um projeto, uma pesquisa, tu deve ter entrado no prédio do centro de artes fica na alberto rosa o prédio novo Também tem uma pesquisa de sinalização ali, um estudo também que foi feito, implementaram, mas são sinalizações diferentes, né, uma não tem nada a ver com a outra. O que eu tô pensando aqui, também, claro isso é uma necessidade que a gente percebe, eu como designer gráfico e trabalhando como chefe do núcleo de publicidade institucional e de comunicação visual, justamente a parte de comunicação visual é a sinalização, né, tu tem que ter uma sinalização....

ENTREVISTADOR: padrão?

ENTREVISTADO: pras pessoas...padrão também, principalmente, pra que tu possa entender que tu tá numa Universidade

ENTREVISTADOR:: Sim

ENTREVISTADO: porque senão a pessoa tá aqui no anglo e aí vai no centro de artes e vai na arquitetura e acha que não tá, porque

ENTREVISTADOR: sim

ENTREVISTADO: tu vai mudar a tipografia, tu muda a cor, tu muda formato, tudo

ENTREVISTADOR: tudo

ENTREVISTADO: é... então, eu também...é o material acho que do centro de artes acho que é diferente também, eu nem sei qual é o material...aqui eles usaram muito a chapa de pvc e (não entendi)

ENTREVISTADOR:tá

ENTREVISTADO:E o que a gente tá pensando, o que a gente pediu de acordo com que o reitor nos lembrou e exigiu da gente fazer umas placas de forma mais urgentes de sinalização externa pros prédios da Universidade

ENTREVISTADOR:de identificação?

ENTREVISTADO:de identificação principalmente na zona do porto

ENTREVISTADOR:tá

ENTREVISTADO:então, isso a gente ano passado de dezembro pra cá a gente conseguiu fazer os layouts das placas e também especificar o material dessas placas de sinalização externa e agente também conseguiu fazer o pedido, mas vão ser apenas umas 7 placas eu acho..

ENTREVISTADOR:ah tá..

ENTREVISTADO:6 ou 7 placas

ENTREVISTADOR:ah tá, mas que já entra num padrão que depois vai ser seguido ?

ENTREVISTADO:entra num padrão que a gente pretende seguir, porque aí tu vai seguir,né, a utilização do brasão da Universidade, a tipografia a cor e tal

ENTREVISTADOR:então a programação visual da Universidade tá sendo levada em conta nesses desenhos de placa e sinalização...

ENTREVISTADO:sim sim, a gente tem o manual também

ENTREVISTADOR: e existe a padronização ?

ENTREVISTADO:a gente pretende padronizar, né, não sei se a gente vai conseguir padronizar. esteticamente, em termos de layout a gente vai padronizar, não sei se eu vou conseguir padronizar o material em que ela vai ser feita porque aí a gente, por exemplo, agora a gente fez um pedido por dispensa de licitação, então vai ganhar uma empresa X, que são 3 orçamentos, o orçamento mais barato vence, só que se a gente for implementar em toda a Universidade toda a sinalização, né, são vários prédios, e a gente tem que pensar na sinalização interna depois, que vai ser adaptada a partir dessa sinalização externa que também a gente vai padronizar cor, padronizar tipografia..

ENTREVISTADOR:tá

ENTREVISTADO:tem um padrão assim, pra pessoa também não achar que..de fora é, e aí tu entra dentro do prédio e tem outra coisa diferente, né, então a gente vai tentar padronizar tudo e a empresa que, aí sim, no futuro a gente vai ter que fazer um pedido por registro de preço, aí

não pode ser um pedido por dispensa de licitação...é por licitação mesmo e por pregão assim então a gente não tem ideia de qual empresa vai ganhar

ENTREVISTADOR:tá

ENTREVISTADO:então não sei se a gente vai conseguir manter o padrão com o material

ENTREVISTADOR:o mesmo material

ENTREVISTADO:é

ENTREVISTADOR:Tá, tá, então a escolha de materiais e a sinalização existente segue algum parâmetro estético ou econômico, por enquanto ?

ENTREVISTADO:Essa que existe agora ? Eu acredito que sim, eles optaram pelo pvc, eu não tenho assim, eu teria que te passar os arquivos, ver se tem alguma coisa ali que...

ENTREVISTADOR:doando isso, porque das outras também não, né ??

ENTREVISTADO:eu não sei te dizer, normalmente assim, quando a gente faz um projeto aqui pra Universidade sempre tem uma pressão, né, é “ah, tem que ser o mais barato” (risos)

ENTREVISTADOR:sim

ENTREVISTADO:e eu como designer gráfico sempre tento fazer esteticamente, que seja um material esteticamente bonito e tal, mas que também tenha uma funcionalidade

ENTREVISTADOR:claro

ENTREVISTADO:seja funcional e tal..

ENTREVISTADOR:durável?

ENTREVISTADO:durável e é claro que os melhores materiais normalmente não são os mais baratos, né, mas aí tem a pressão de sempre se trabalhar com o mais barato e aí tu fica naquela situação de

ENTREVISTADOR:não sabe o que fazer (risos)

ENTREVISTADO:é, e às vezes tem que dar o braço a torcer e tal, tá, vamos fazer pelo mais barato e tal..

ENTREVISTADOR:a manutenção da sinalização existe ocorre com que frequência ? existe algum controle ?

ENTREVISTADO:não né, eu nunca... eu não me lembro de ter dito isso de manutenção, tu fala manutenção de troca, de atualização ?

ENTREVISTADOR:aham, de atualização, tudo, troca

ENTREVISTADO:não, eu percebo até que elas estão empenadas assim, porque como isso não foi responsabilidade minha,

ENTREVISTADOR:claro

ENTREVISTADO: não fui eu que fiz e isso não ficou..a pessoa que foi responsável por isso não se preocupou em manter isso, né, em ter essa preocupação de realmente, o que eu falei antes de fazer a manutenção, com quem a gente vai pensar na troca dos..

ENTREVISTADOR: sim

ENTREVISTADO: é, então quando a gente for fazer uma nova, a gente tem que pensar, se a gente for fazer mais barato, tudo bem, aí vai sair mais barato, mas aí como é que a gente, que tipo de metodologia, de logística a gente vai ter que fazer pra poder

ENTREVISTADOR: pra atualizar

ENTREVISTADO: pra atualizar isso, quem que vai ficar responsável, né

ENTREVISTADOR: sim

ENTREVISTADO: por isso, qual setor e tudo mais ou a pessoa responsável

ENTREVISTADOR: os alunos em algum momento foram consultados pra saber que cor eles preferiam ou onde que eles precisavam de sinalização ou é uma coisa que vocês vão vendo por necessidade?

ENTREVISTADO: tá, tá.. a questão dos locais das placas é do núcleo..nem sei se tu quer falar com ele, que é o Augusto

ENTREVISTADOR: consegui falar

ENTREVISTADO: ah, conseguiu falar com ele..do núcleo de gestão de espaços

ENTREVISTADOR: aí fica totalmente em outro setor ?

ENTREVISTADO: é, outro setor, não é com comunicação... coordenadoria de comunicação social, nem com o nosso núcleo de comunicação visual, então o Augusto ele vai especificar, vai te dizer olha, nesses andares tem que ter as tais placas, placas de sala de aula, placa aérea de sinalização, placa de..sei lá

ENTREVISTADOR: identificação

ENTREVISTADO: essas placas mais de banheiro e tal

ENTREVISTADOR: direcional

ENTREVISTADO: direcional e tudo mais, assim, a gente vai fazer o layout, vai já sugerir um tamanho de placa e ele vai dizer onde é que as placas vão ir

ENTREVISTADOR: e aí, daí vocês fazem o layout da placa aonde ele marcou, o que precisa?

ENTREVISTADO: isso, na verdade só o layout já pode ser feito antes disso meio que especifica só o tamanho pra eles terem ideia de qual placa, porque sei lá, a UFPEL é muito fragmentada em termos de prédios, a arquitetura não é a mesma em todos os prédios, então tem locais que tem uma limitação de largura de placa,

ENTREVISTADOR:claro

ENTREVISTADO:e aí a gente tem que pensar nisso também, às vezes a gente pensa

ENTREVISTADOR:numa alternativa meio curinga

ENTREVISTADO:é, numa alternativa de tamanho placa menor, outras placas podem ser maiores e aí é tudo uma questão de os alunos.. foi feita uma pesquisa pros alunos saberem se...

ENTREVISTADOR:se sentem falta?

ENTREVISTADO:como ?

ENTREVISTADOR:se sentem falta de sinalização em algum lugar

ENTREVISTADO:ah, não, eu acredito que sim, né, acredito que sim se a gente fizer uma pesquisa.. a gente nunca fez uma pesquisa

ENTREVISTADOR:nunca foi feito antes...

ENTREVISTADO:mas isso é óbvio, porque as pessoas... eu mesmo às vezes não.. circulo num prédio que eu não conheço muito muito da Universidade e aí, como que a gente vai circular pelo prédio né, não tem uma indicação assim das coisas ...

ENTREVISTADOR:sim, existe essa noção aqui que os alunos vão de uns prédios pra outros e sofrem com isso em vários prédios, né.

ENTREVISTADO:é, se tu sofre num prédio que não tem sinalização tu vai sofrer em todos

ENTREVISTADOR:é? E aí vira essa...vira uma bagunça, né, porque cada um na... por exemplo, na arquitetura tem um projeto de sinalização deles...

ENTREVISTADO:sim, sim

ENTREVISTADOR:mas aí em outros lugares tem outra coisa, então..

ENTREVISTADO:é

ENTREVISTADOR:tá, existe alguma intenção dos painéis da frente do anexo com as imagens do canal colaborarem pro processo de orientação ?

ENTREVISTADO:não, não

ENTREVISTADOR:isso foi feito independente

ENTREVISTADO:isso foi feito independente, o Zeca nogueira, acho que tu sabe que foi o Zeca nogueira professor de artes fez esse projeto, na verdade tem até uma placa ali que diz na verdade o nome do projeto, lá na frente, me esqueci, mas... assim foi feito de forma independente, assim..

ENTREVISTADOR:não tem nada a ver com o processo de orientação

ENTREVISTADO:não, não , não...

ENTREVISTADOR:tá

ENTREVISTADO:de intervenção artística urbana assim, pelo que eu entendi

ENTREVISTADOR:e não tem intenção , no projeto de sinalização vocês nem tão considerando, é como se já tivesse saído

ENTREVISTADO:não entendi, é uma intervenção ali na fachada no prédio

ENTREVISTADOR:e aí ele tá independente do processo de sinalização

ENTREVISTADO:é, não vai intervir eu acho na sinalização

ENTREVISTADOR:tá

ENTREVISTADO:não sei se a gente talvez pense no futuro tipo de ter uma sinalização, pensar numa coisa que eu andei pensando, circulando, de inserir também grafismos, grafites, dentro do, por exemplo ,do anglo, por exemplo , tem espaços que dá pra fazer intervenção

ENTREVISTADOR:uma comunicação visual

ENTREVISTADO:é, também, não tanto comunicação visual porque comunicação visual tem que ter uma informação, de repente alguma coisa só artística mesmo ali, pra trazer uma assim, pra agregar algo mais descolado, mais interessante porque a gente tem uma pintura assim que meio que é a mesma em todos os prédios...

ENTREVISTADOR:aham

ENTREVISTADO:e não tem nada muito colorido também

ENTREVISTADOR:uma coisa mais agradável?

ENTREVISTADO:é alegre também ,não sei, tem alguns espaços que servem pra isso, né?

ENTREVISTADOR:sim, legal

ENTREVISTADO:Principalmente nesse prédio aqui, a gente tem grafiti em alguns muros aqui no estacionamento e tal mas acho que dá pra fazer alguma coisa interna eu acho, mas isso..

ENTREVISTADOR:É uma ideia só

ENTREVISTADO:é uma ideia que nem conversei com ninguém ainda, então tem que ver...

ENTREVISTADOR:mas existe

ENTREVISTADO:é e também a gente tem coisas mais urgente pra fazer (risos) primeiro vamos resolver isso que é mais urgente, depois a gente pensa nisso

ENTREVISTADOR:da sinalização

ENTREVISTADO:é, é

ENTREVISTADOR:tá, então tá, obrigada

ENTREVISTADO:de nada

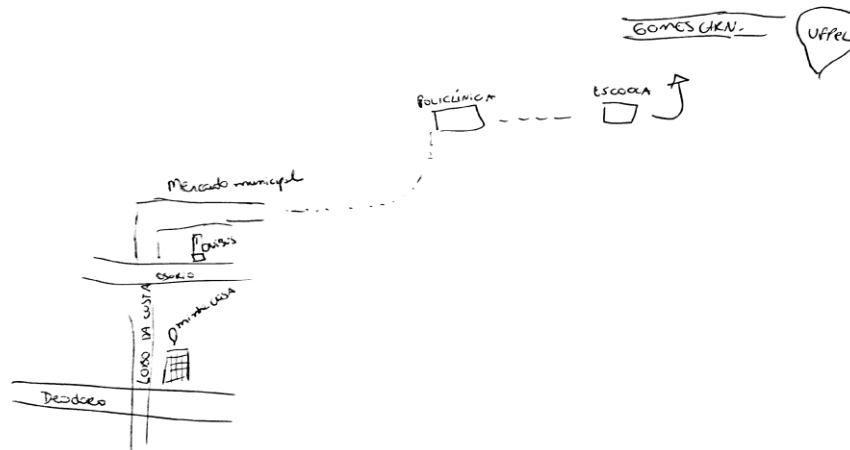
B.3 Categorização entrevistas grupos de usuários

Tabela I.1: Tabela de categorização das entrevistas com os funcionários.

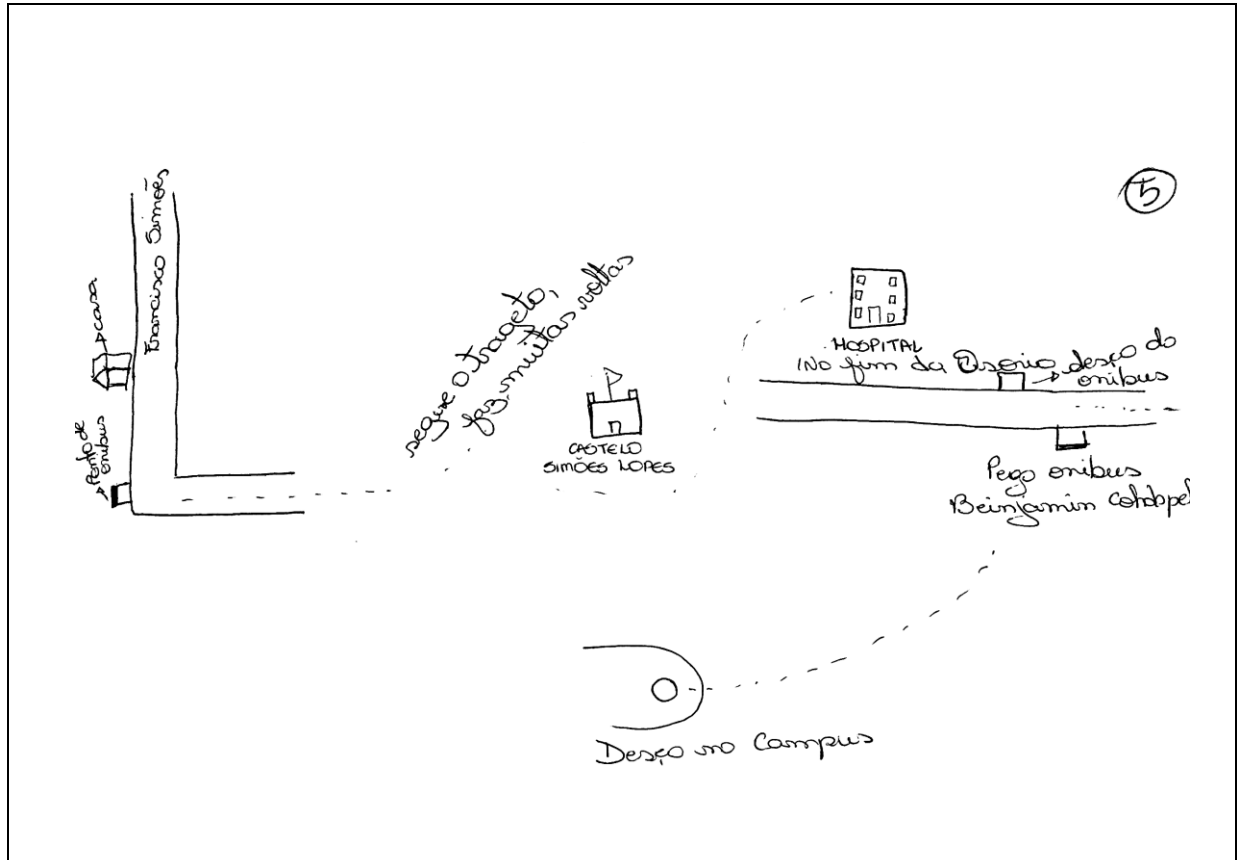
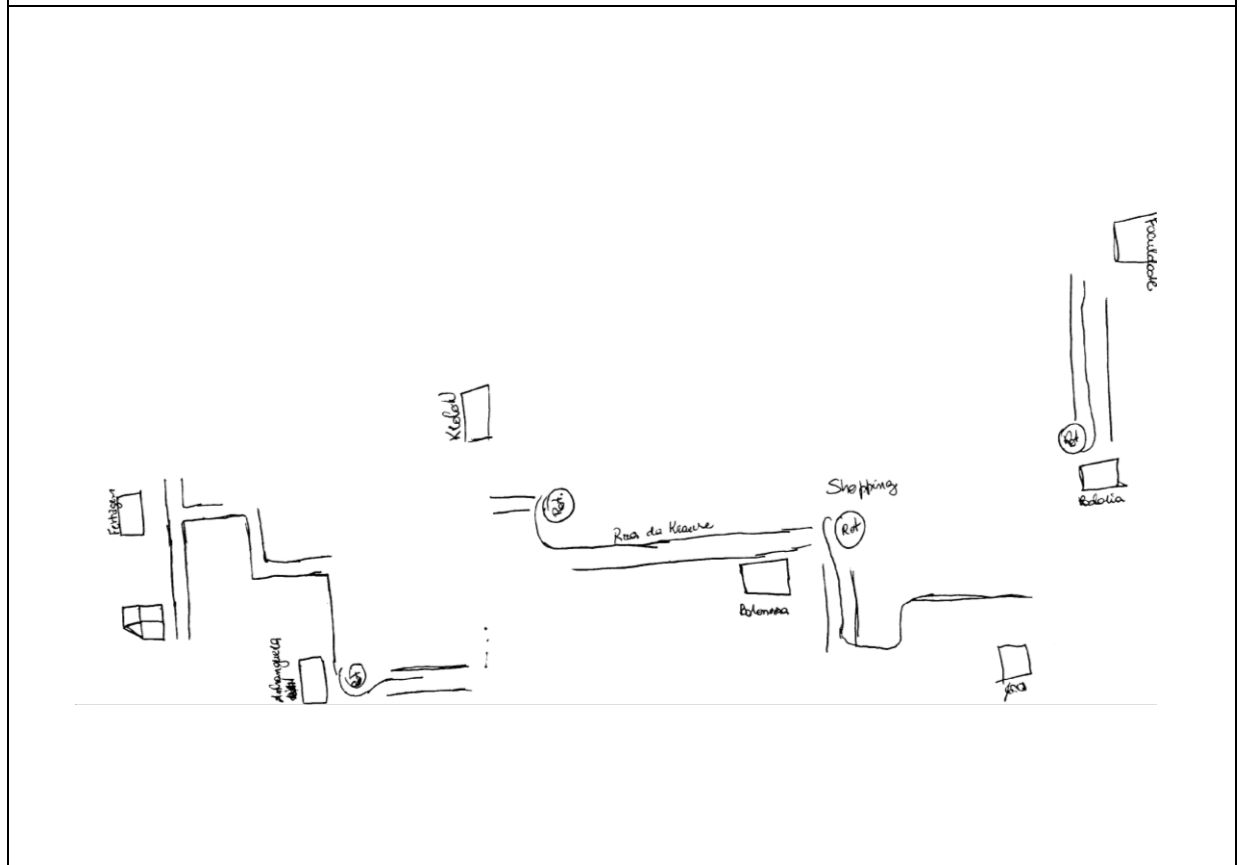
CATEGORIAS DE ANÁLISE	INFORMAÇÕES DAS ENTREVISTAS COM FUNCIONÁRIOS DA UFPEL
1. PESQUISA DE NECESSIDADES DE SINALIZAÇÃO NA INSTITUIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Na época que o campus Anglo começou a ser implantado foi realizada uma pesquisa de implantação de sinalização, pelo Centro de Artes, que com o funcionamento do prédio foi rapidamente defasada pelas mudanças de funções no prédio. ▪ Não foi realizada pesquisa com relação ao sistema de informação de todos os campi da Universidade pois já se sabe que o sistema atual não funciona. ▪ Existe a preocupação e se tem projetos já encaminhados, porém, sem nenhuma consulta aos alunos para averiguação de necessidades ▪ É sabido que existe a necessidade de sinalização pois as unidades acadêmicas estão tomando essa iniciativa de forma independente. ▪ Aplicativo da UFPel traz identificação dos prédios para facilitar a vida dos estudantes com relação a orientação espacial.
2. PLANEJAMENTO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A coordenação de Comunicação Social com o apoio do Núcleo de Gestão de Espaços e a Pró-reitoria de Planejamento está em processo de criação de um sistema que padronize todos os campi. ▪ Atualmente não existe planejamento de matérias, cores e texturas nas peças existentes. ▪ Não é feita a manutenção das peças de sinalização existentes e não existe um controle para isso, o que gerou bagunça no sistema. ▪ Sempre deverá se levar em conta opções mais baratas devido as licitações. ▪ É necessária a padronização mas não se sabe se será possível pelas dificuldades do sistema de licitações.
3. POSIÇÃO FRENTE A IMAGEM QUE A UNIVERSIDADE TRANSMITE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O sistema de informação da Universidade está defasado ▪ A imagem que Universidade transmite com relação ao sistema não é positiva e gera confusão ▪ Falta comunicação entre as unidades acadêmicas ▪ A confusão causada e a falta de comunicação confundem os usuários

APÊNDICE C: MAPAS MENTAIS COLETADOS

C.1 Categorização entrevistas grupos de usuários



Bairro: Coelh Tablada - Krolow
 Av. Marcelino Kriesteek - Big
 Av. Garibaldi - Expresso Embarcador
 Rua: Gomes Carneiro - ~~Clube~~ Clube Regatas Pelotense
 Campus Porto



☺ Saio de casa, moro em frente ao Colégio Albert, vou pela rua do calçadão (Andrade Neves), passo pelo Mercado Público, sigo pela rua do R.U. e dobro na rua da "Católica", dobro novamente na rua do Mercado Paraíso em direção ao ICH / Centro de Artes, pronto.

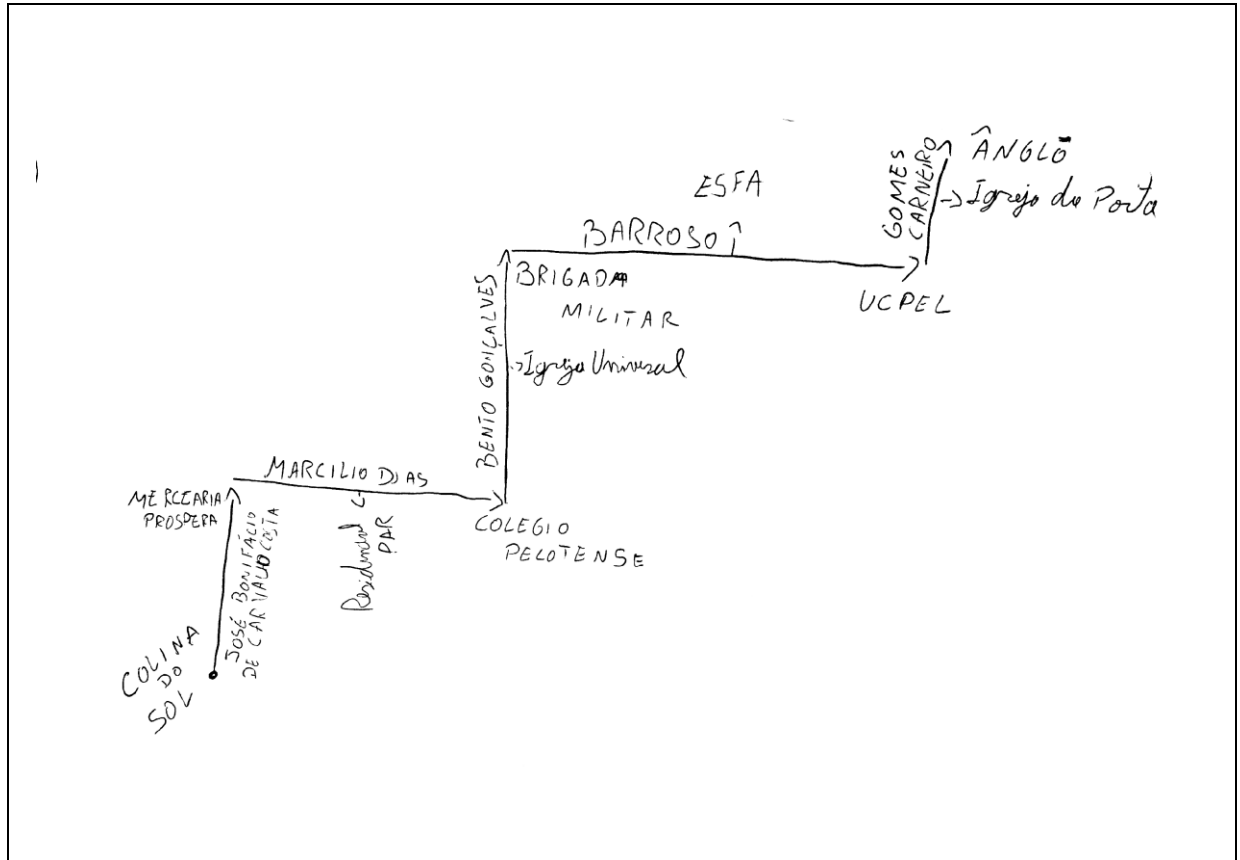
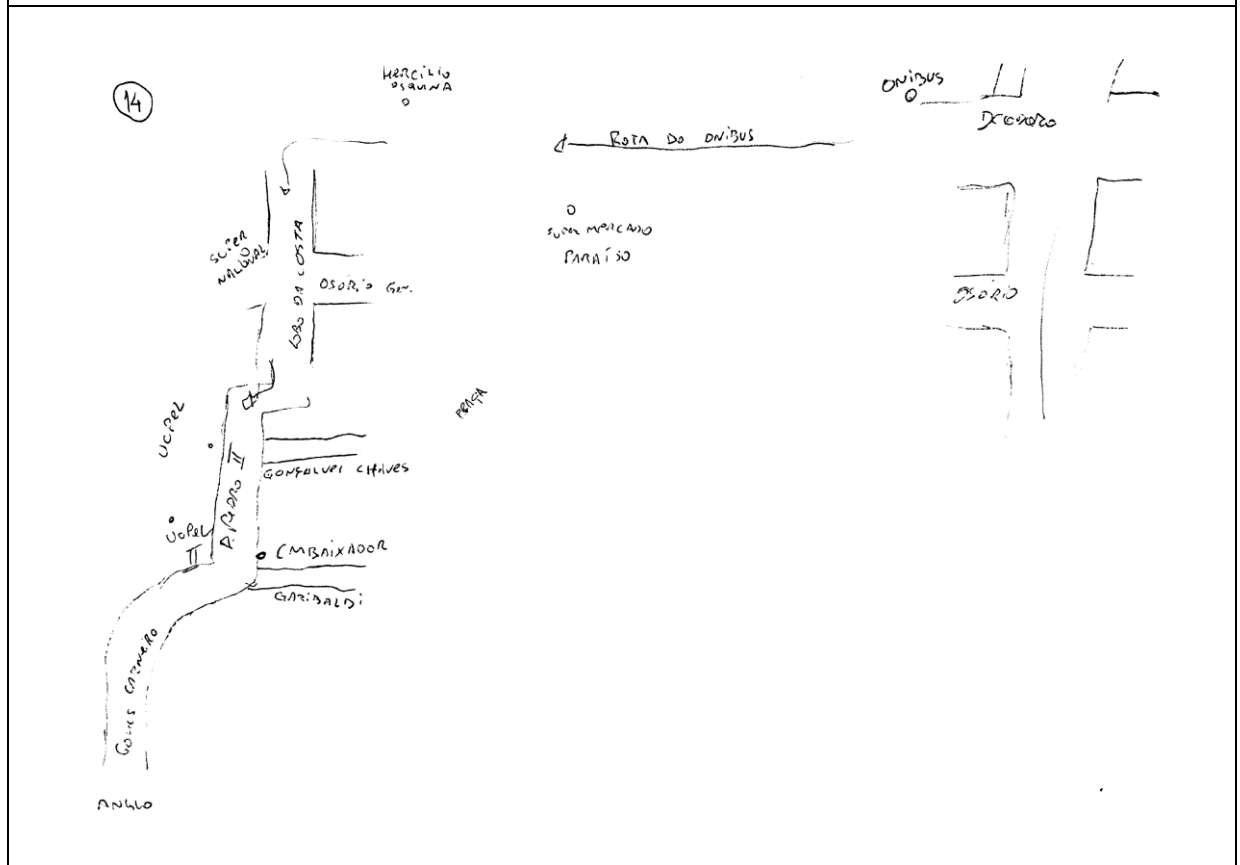
Saio de casa, vou pela católica 02, vou até a católica, sigo até o R.U. para pegar o ônibus até o angle, no caminho o ônibus passa pelo ICH, colado e no fim na parada do Angle

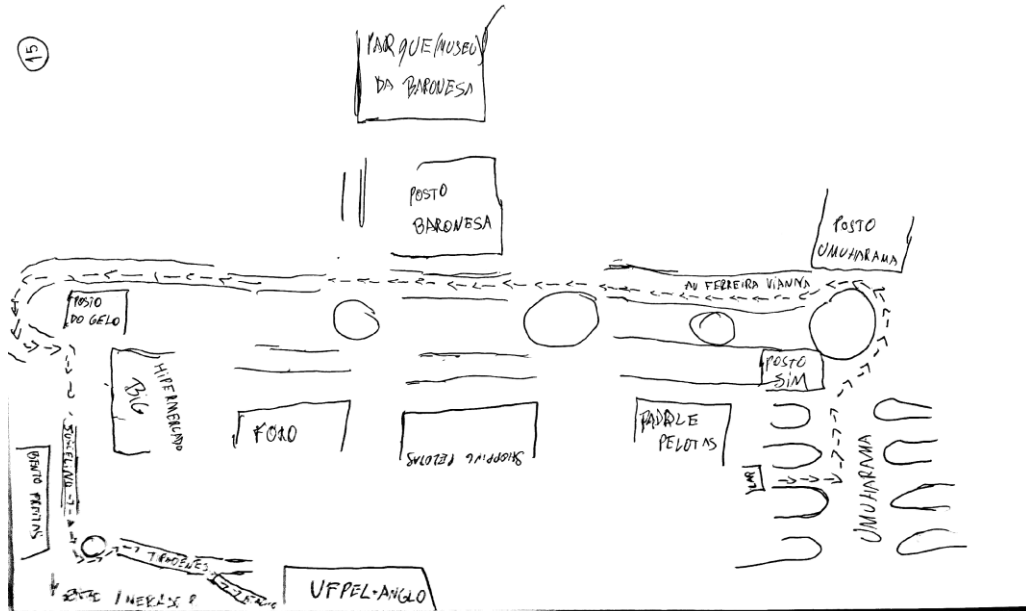
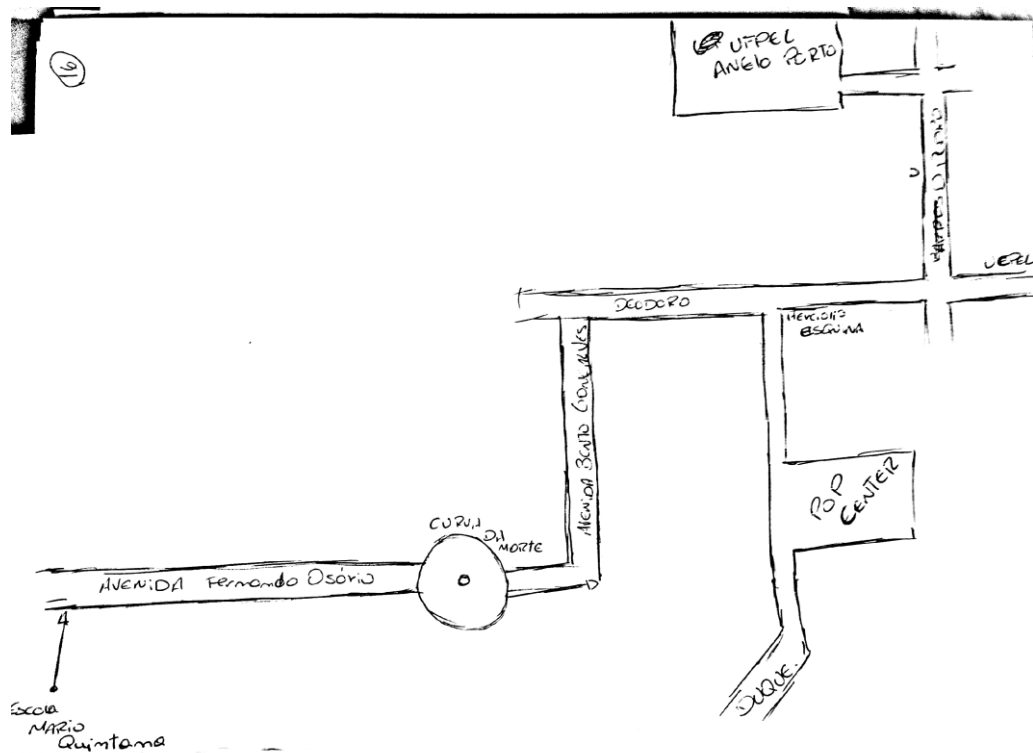
Saio de casa, e dependendo de como estiver o trânsito inicial (muito sol, muito ou pouco movimento, muito barulho), procuro dobrar em alguma rua que possa resolver, mesmo que temporariamente, o meu problema/necessidade.

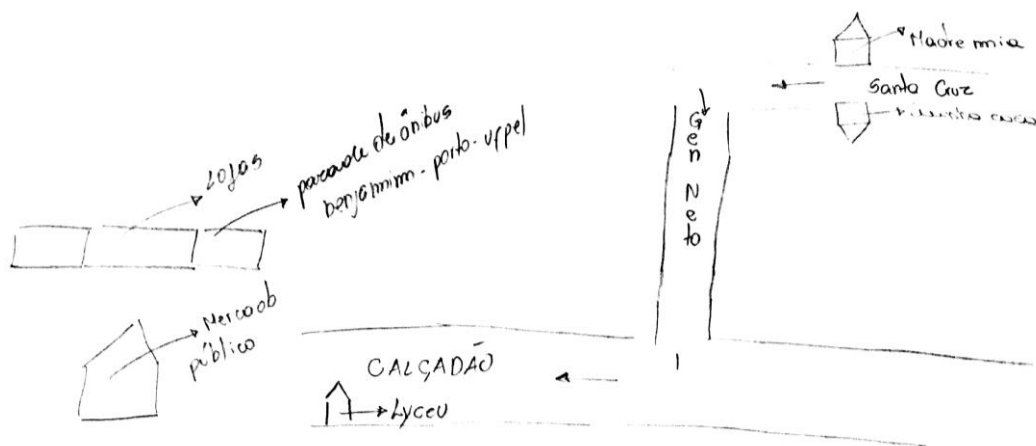
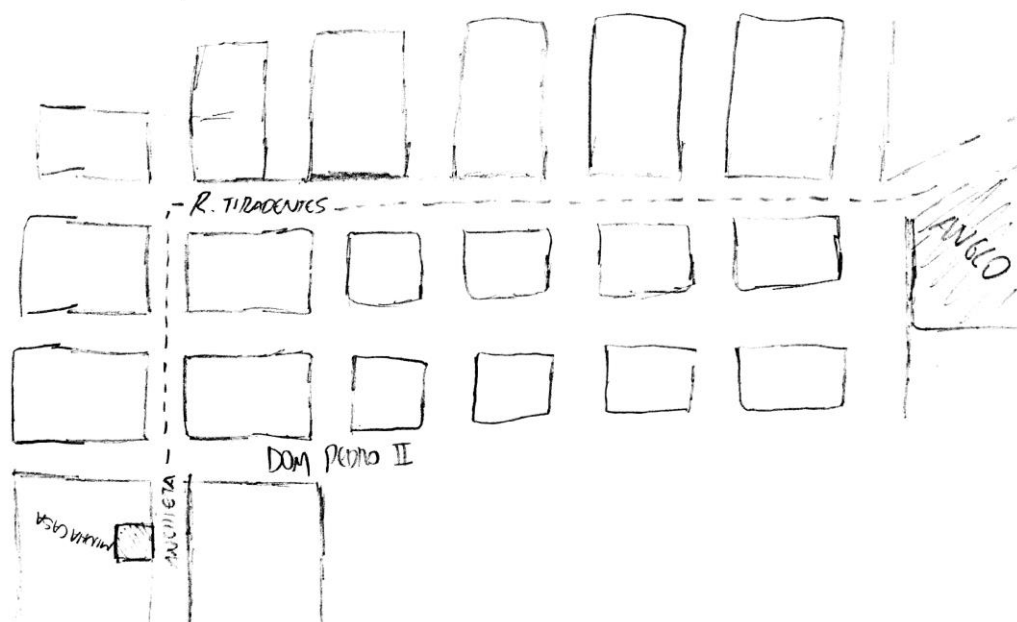
Faço caminhos quebrados, nunca sigo a mesma ordem de alternância das ruas, e gosto de me guiar pelo prédio da mercado de frutos Cachoeirense, Catedral I, São José e Padaria Popular.

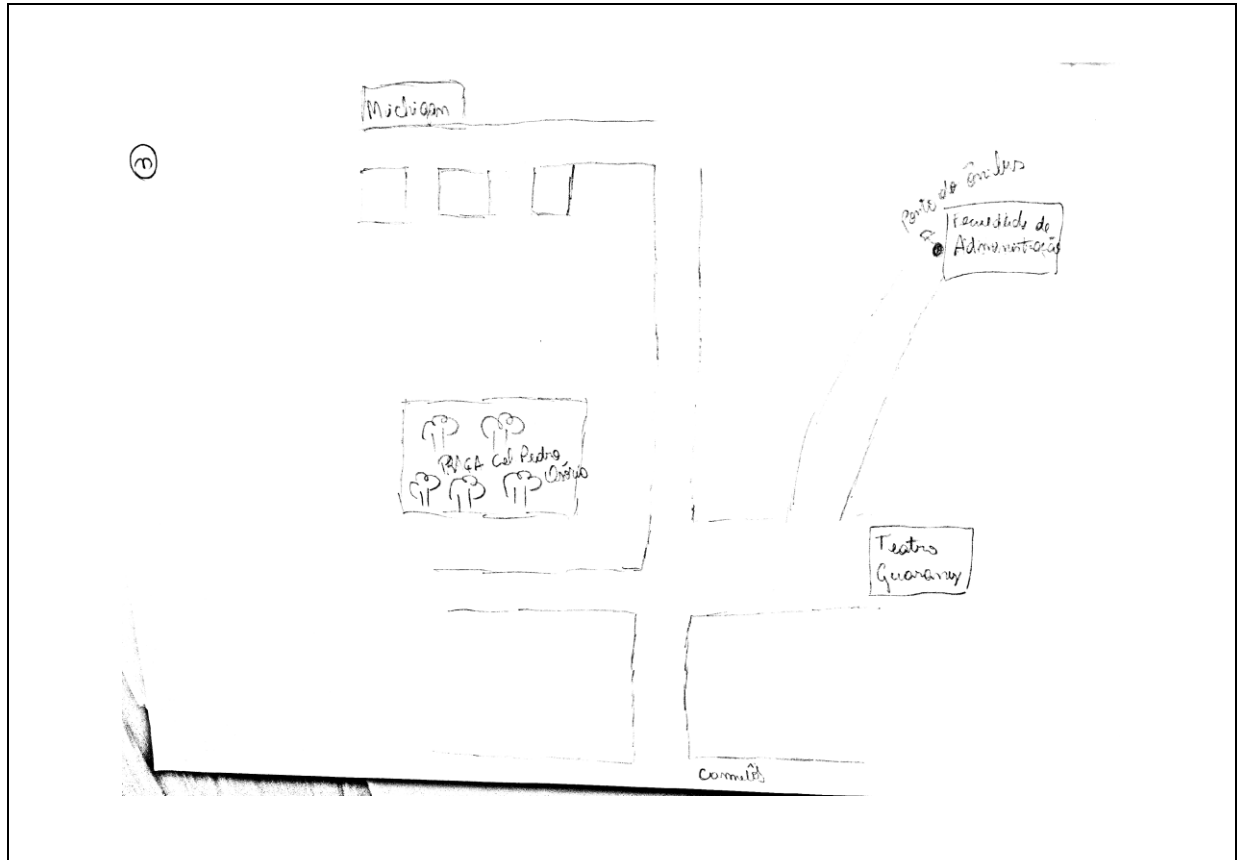
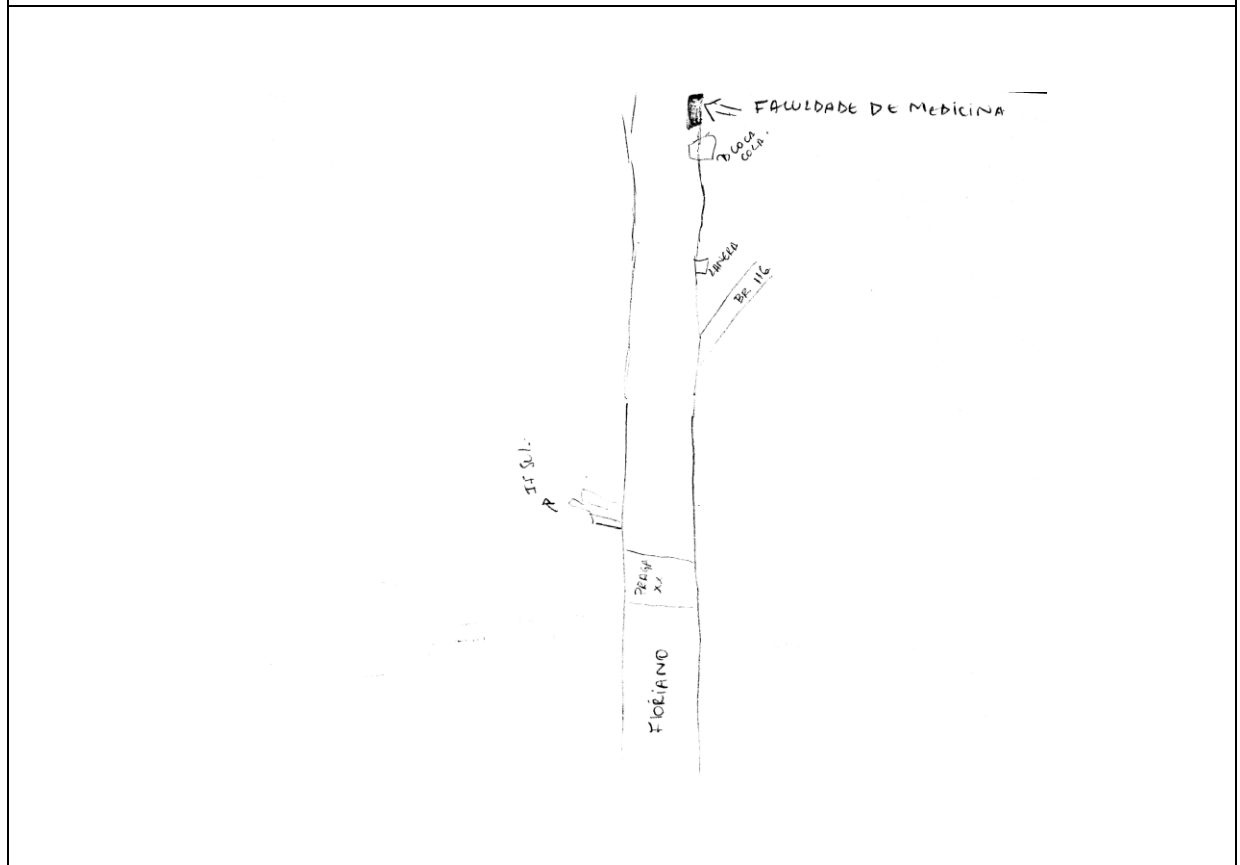
Em dias chuvosos, procuro pensar em caminhos que podem não estar tão alagados ou que não possuam uma desordem no trânsito devido ao número excessivo de veículos (como avenidas e ruas principais). Também gosto de estar informado sobre a ocorrência de assaltos em regiões para tentar evitá-los.

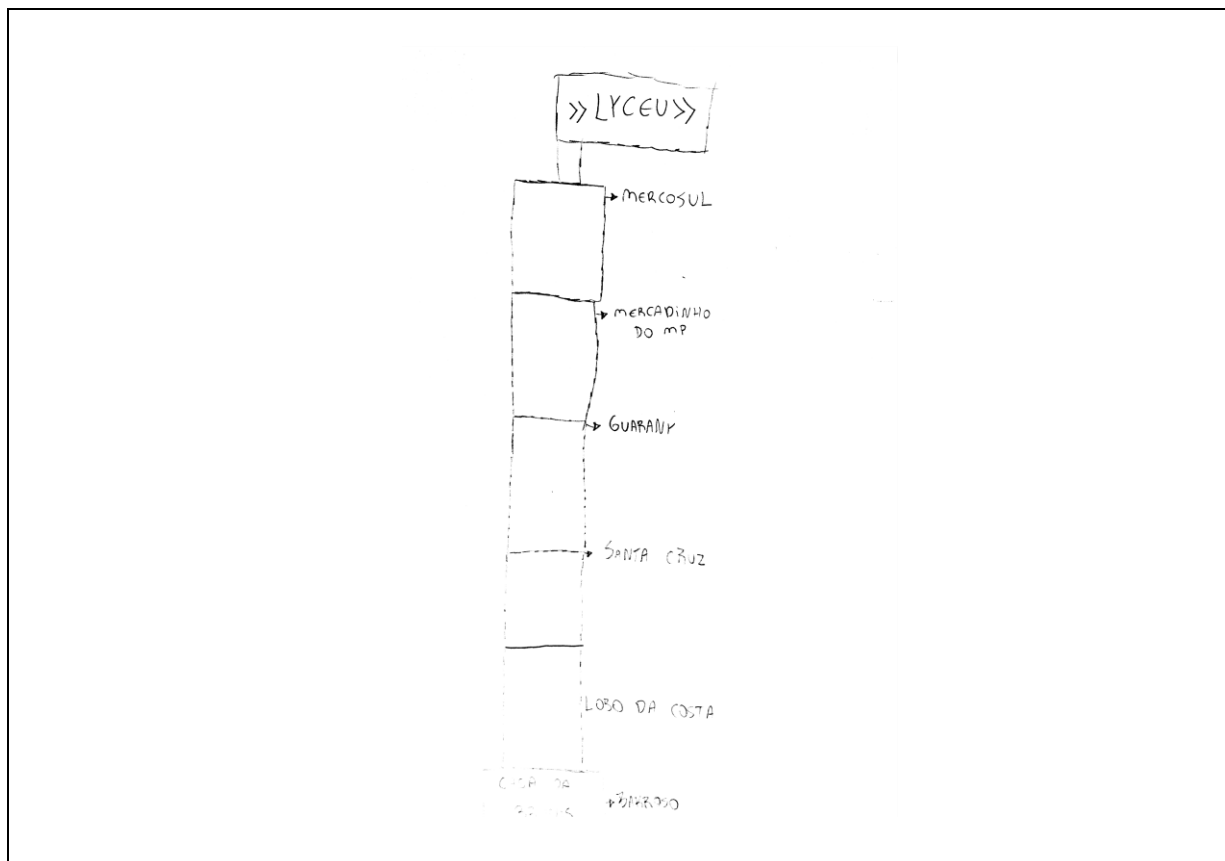
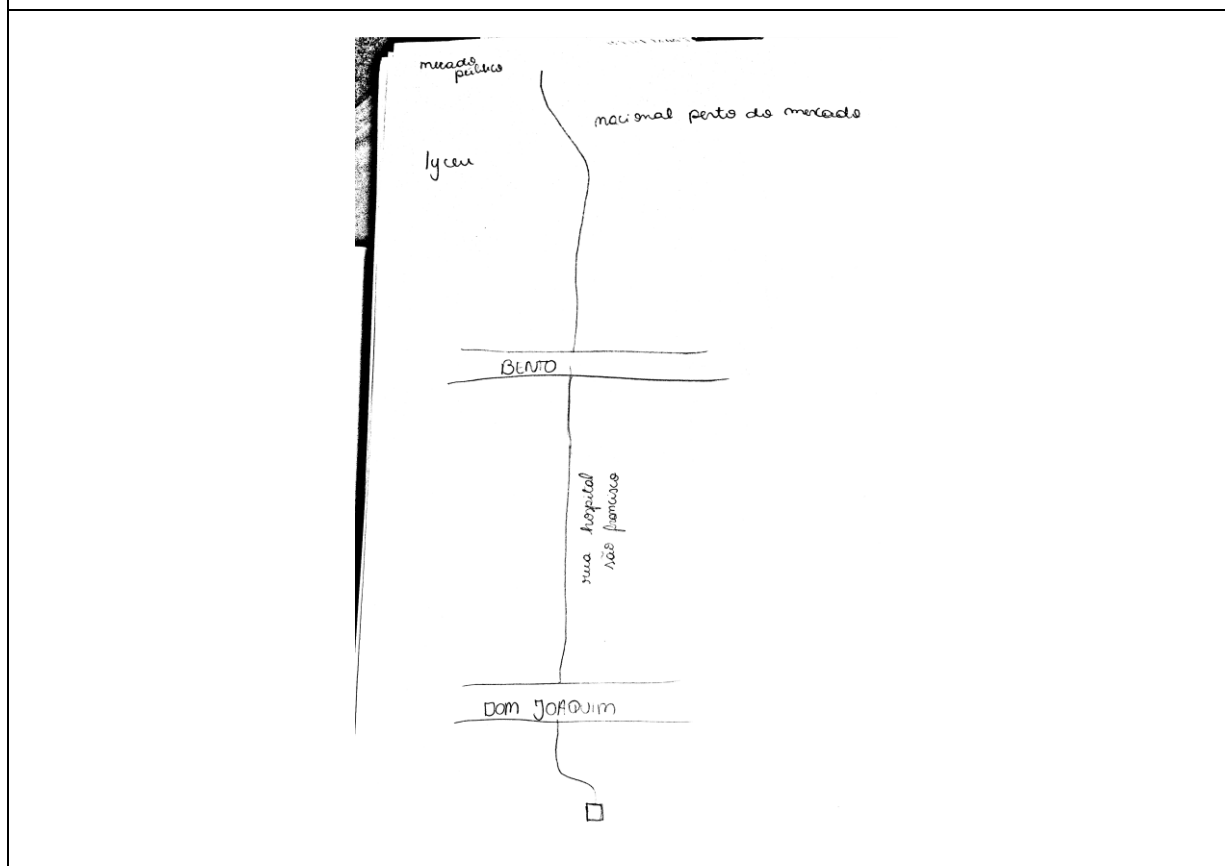
Para no campus da medicina e depois na frente do mercado público, espere o ônibus que vem para faculdade e depois na esquina do centro de artes. Para pelo Senac no trajeto até a faculdade. Do caminho de casa até o centro de Pelotas, passo por vários pontos comerciais, como por exemplo, a Racionalia de Pelotas e o bairro Pelotense.

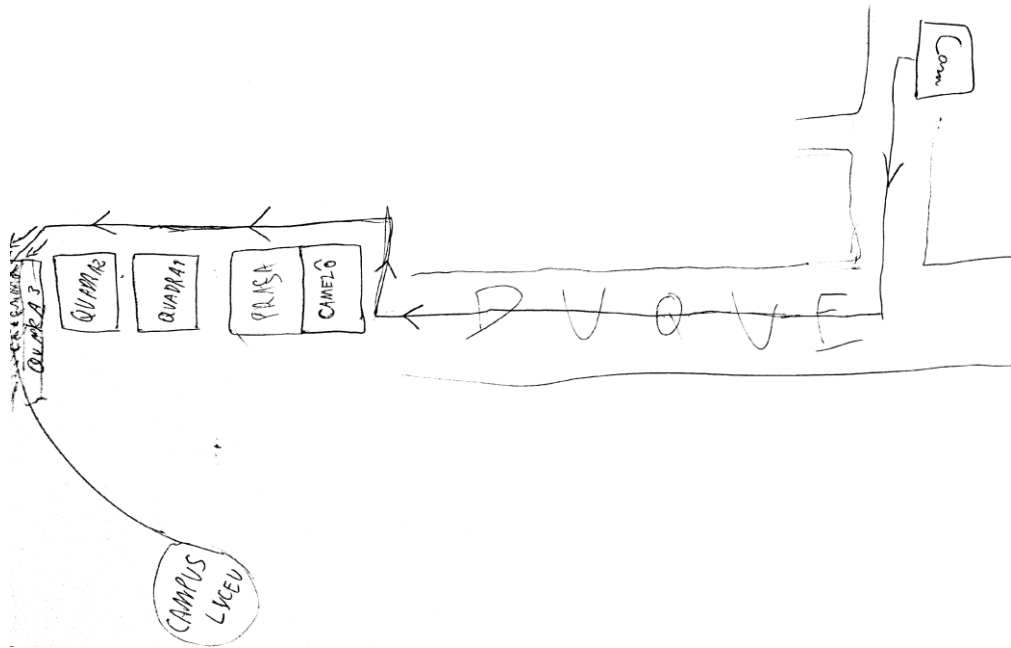


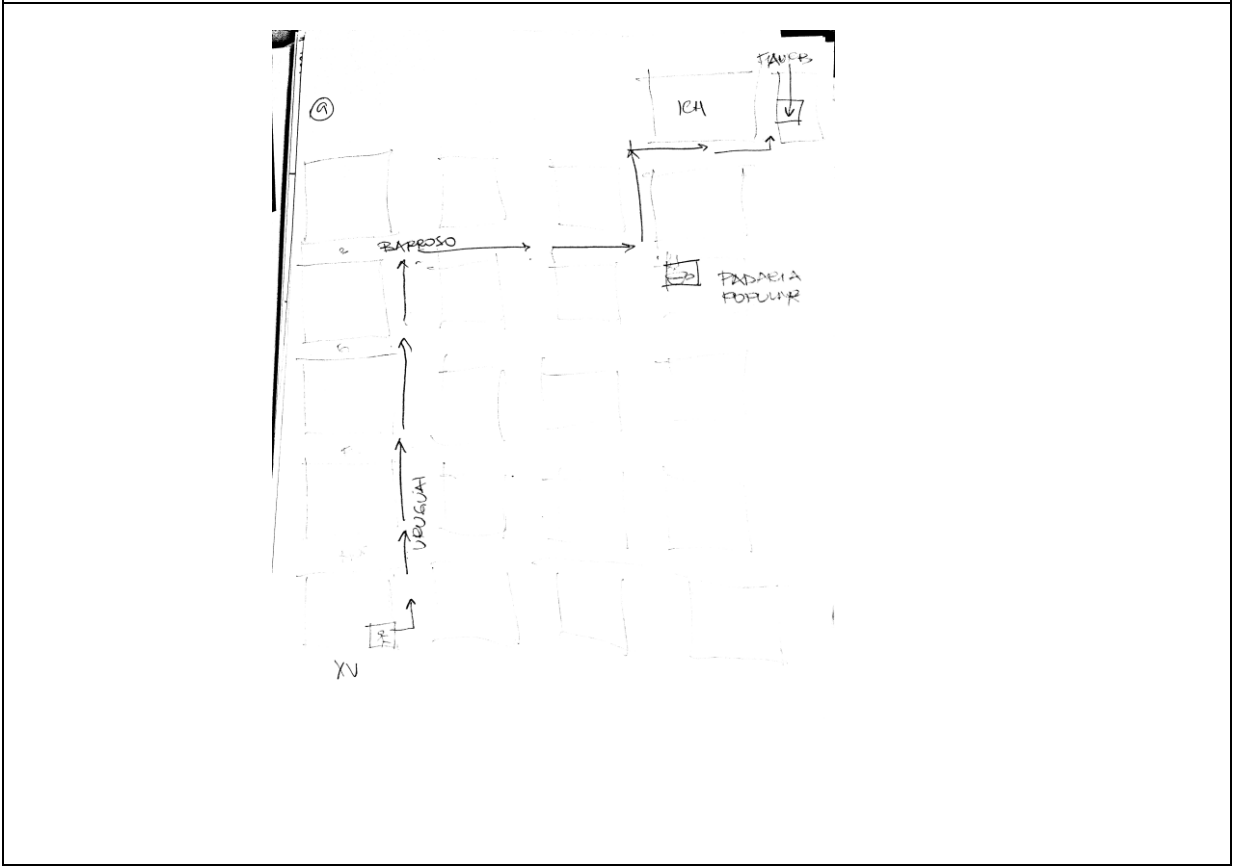
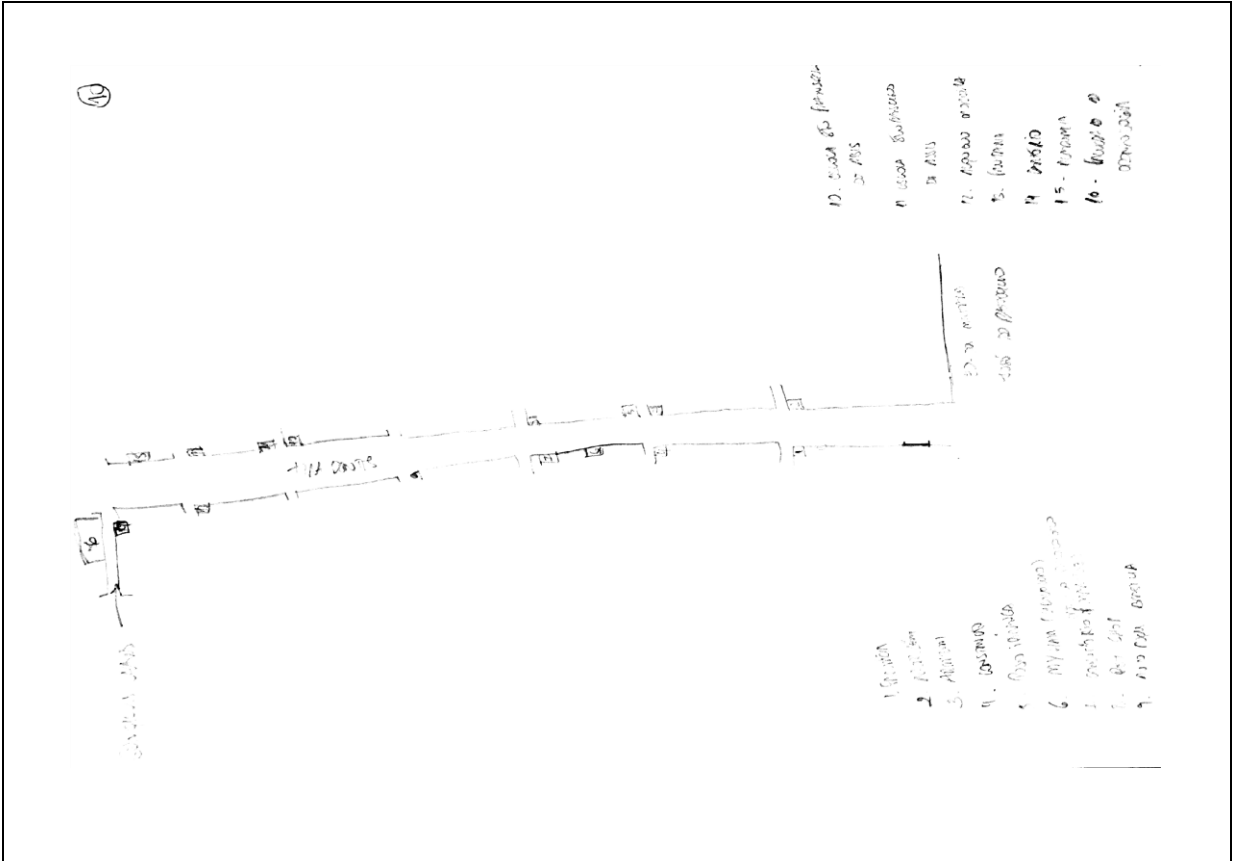




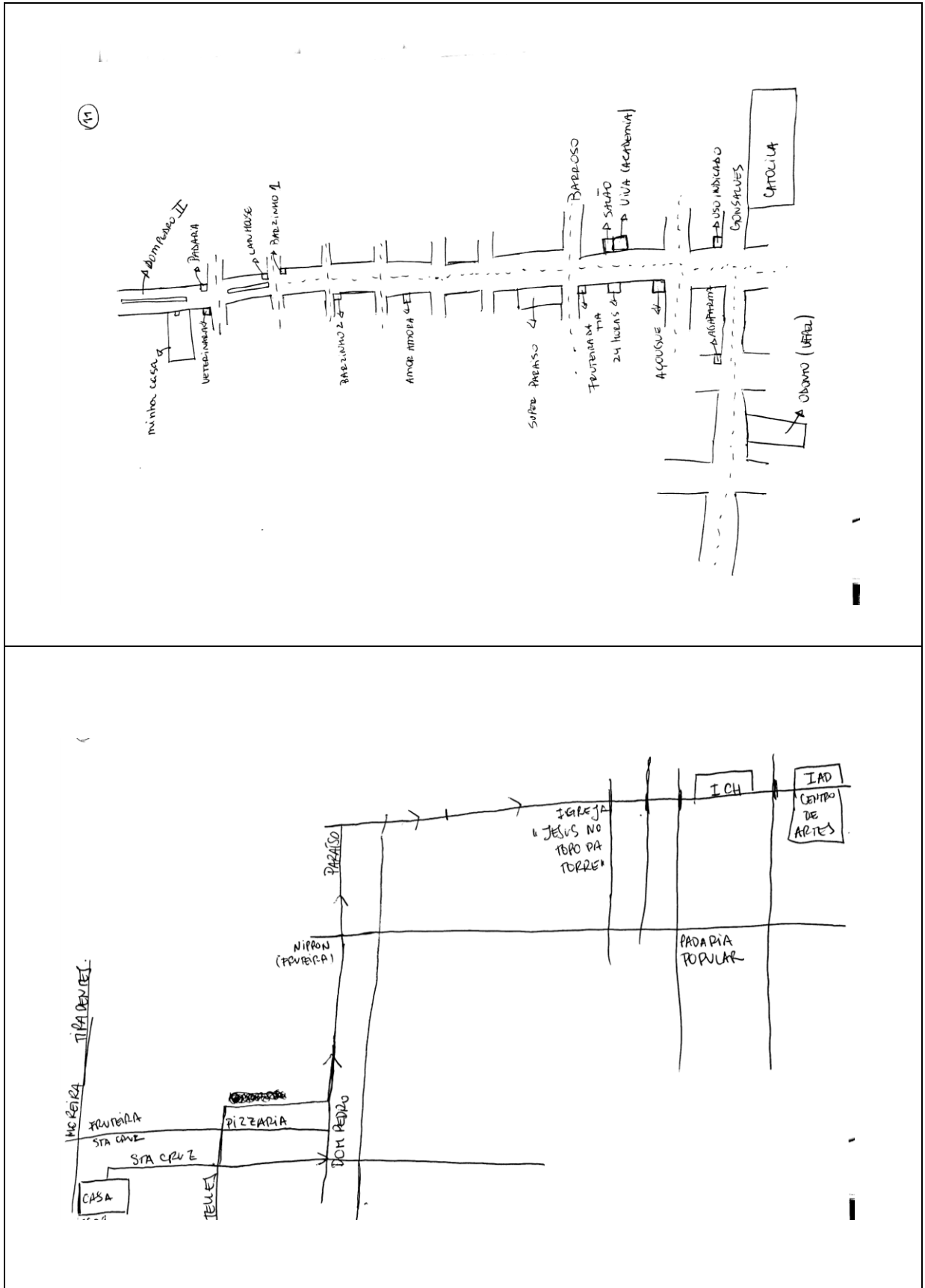


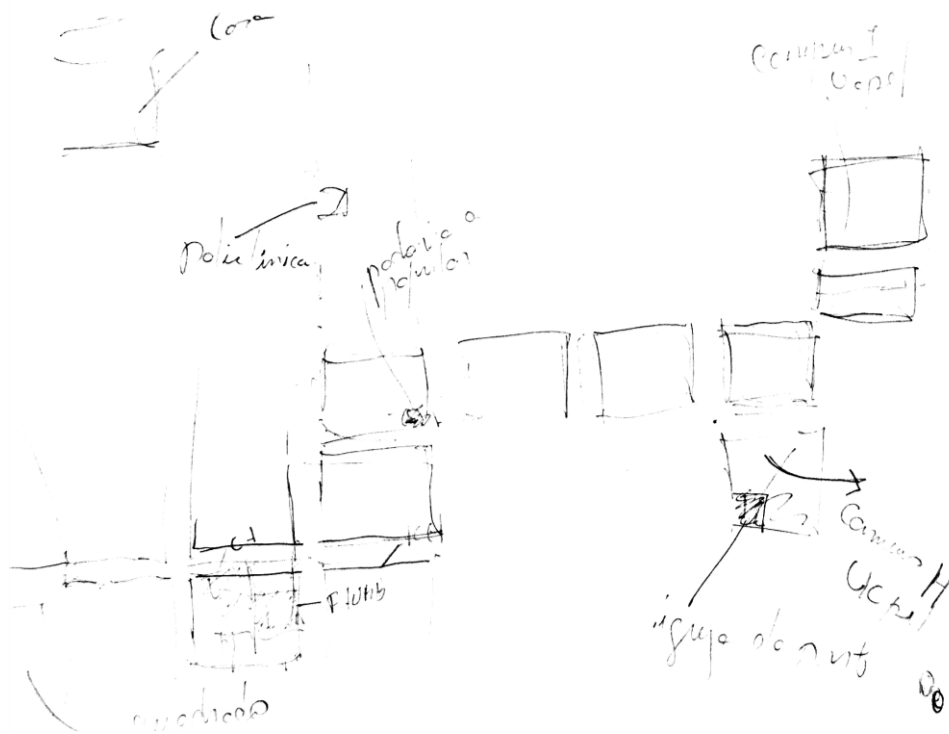






1. LUGAR DE PARQUEO
2. LUGAR DE PARQUEO
3. LUGAR DE PARQUEO
4. LUGAR DE PARQUEO
5. LUGAR DE PARQUEO
6. LUGAR DE PARQUEO
7. LUGAR DE PARQUEO
8. LUGAR DE PARQUEO
9. LUGAR DE PARQUEO
10. LUGAR DE PARQUEO
11. LUGAR DE PARQUEO
12. LUGAR DE PARQUEO
13. LUGAR DE PARQUEO
14. LUGAR DE PARQUEO
15. LUGAR DE PARQUEO
16. LUGAR DE PARQUEO
17. LUGAR DE PARQUEO
18. LUGAR DE PARQUEO
19. LUGAR DE PARQUEO
20. LUGAR DE PARQUEO





- Supermercado Bergmann
- Academia Melhort
- Faculdade Anhanguera
- Batula / Curva da Morte
- Avenida Bento Gonçalves
- Loja Horcilia
- Universidade Católica
- Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

C.2 Lista de marcos visuais mais mencionado pelos estudantes nos mapas mentais.

Local	Quantidade de vezes citado
1. ICH – Instituto de Ciências Humanas	9
2. Campus 1 da Universidade Católica de Pelotas	9
3. Anglo	7
4. Mercado Público	7
5. Padaria Popular	5
6. Restaurante Universitário	5
7. Campus 2 da Universidade Católica de Pelotas	4
8. Supermercado Paraíso	4
9. Praça Coronel Pedro Osório	4
10. Camelódromo	4

APÊNDICE D: QUESTIONÁRIO



Universidade Federal de Pelotas
Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo
Mestrado em Arquitetura e Urbanismo



Prezado Convidado,

Convidamos você a participar da pesquisa intitulada **“O wayfinding e a percepção do usuário: o caso dos campus descentralizados”**, onde estudamos como a orientação espacial pode influenciar na percepção das pessoas. A pesquisa é desenvolvida na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Sua participação é extremamente importante para nós e o questionário não tomará mais do que 10 minutos do seu tempo. Qualquer dúvida entre em contato com os pesquisadores e se de alguma forma você se sentir prejudicado pela pesquisa envie um e-mail para: adrianaportella@yahoo.com.br

Caso você concorde em participar respondendo o questionário, por favor guarde esta folha com você. Os resultados desse estudo estarão concluídos em Março de 2017 e a disposição para consulta na Biblioteca da Universidade Federal de Pelotas e no site do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFPEL.

Muito Obrigada pela participação,

Pesquisadores para contato:

Adriana Portella; adrianaportella@yahoo.com.br

Moana Bellotti; moanabellotti@hotmail.com

Alan Freitas De Carvalho

Alice Martins Moraes

Andriza Moreira Decio

Camila Bender Da Silva

Camila Damasceno Garcia

Camilo Jose Rodriguez Gonzales

Ivy Pereira Voloski

Jonhara Rouback Fagundes

Larissa Neitzel Ferreira

Laura Alejandra Camacho Serna

Lorena Maia Resende

Lucas Costa Ribes

Michele Fernandes Guidotti

Pamela Quintana Xavier

Rafaela Nieto Marques Da Rocha

Rute Ricken De Medeiros

Taís Marini Brandelli

Tanara Fernandes De Britto

Tatiane Ballerini Fernandes

Thamara Brughnago Vitalino

Tiago De Sá Britto Morales

Vanessa Peres Martins

Vitória Silveira Da Costa

QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS DA UFPEL

1.Quanto tempo você mora em Pelotas:

- ☐] menos de 1 anos
- ☐] de 1 a 5 anos
- ☐] mais de 5 anos
- ☐] sempre morou em Pelotas
- ☐] não mora em Pelotas, só vem para as aulas e volta para sua cidade. Neste caso, qual a sua cidade? _____

2.Qual meio de transporte que você usa para ir até a sua faculdade:

- ☐] vou a pé
- ☐] ônibus
- ☐] carro
- ☐] bicicleta
- ☐] moto

3. O caminho que você faz da sua casa até sua faculdade é:

- ☐] muito agradável
- ☐] agradável
- ☐] nem agradável, nem desagradável
- ☐] desagradável
- ☐] muito desagradável

4. O que você acha de Pelotas?

- ☐] gosto muito
- ☐] gosto
- ☐] nem gosto, nem desgosto
- ☐] gosto pouco
- ☐] não gosto

5. Quando você pensa na UFPEL, qual a primeira imagem que vem a sua cabeça: _____

6. Logo que você começou a estudar na UFPEL como foi para se localizar e encontrar os prédios das Faculdades:

- ☐] muito fácil
- ☐] fácil
- ☐] nem fácil, nem difícil
- ☐] difícil
- ☐] muito difícil

7. E agora, em outubro de 2015, como é localizar e encontrar os prédios das Faculdades?

- ☐] muito fácil
- ☐] fácil
- ☐] nem fácil, nem difícil
- ☐] difícil
- ☐] muito difícil

8.Qual é o campus ou Faculdade que para você é a cara da UFPEL? _____

9.Você já sentiu falta de algum elemento de orientação na rua para se localizar no caminho até a sua faculdade?

- ☐] Muita falta
- ☐] Senti falta
- ☐] Não sei
- ☐] Pouca Falta
- ☐] Não senti falta

10.Com relação a facilidade ou dificuldade de se achar em Pelotas a pé, comparando com sua cidade, Pelotas é:

- ☐] Muito fácil de se localizar
- ☐] Fácil de se localizar
- ☐] Nem fácil, nem difícil de se localizar
- ☐] Difícil de se localizar
- ☐] Muito difícil de se localizar

11. Você teve acesso a algum folder ou material de ajuda da UFPEL para localizar as faculdades da Universidade?

- ☐] sim. Que tipo de material? _____
- ☐] não

7.1 Se sim, o material foi:

- ☐] muito útil
- ☐] útil
- ☐] nem útil, nem inútil
- ☐] pouco útil
- ☐] inútil

12. Como você avalia a facilidade ou dificuldade de se achar em Pelotas?

- ☐ muito fácil
☐ fácil
☐ nem fácil, nem difícil
☐ difícil
☐ muito difícil

13. Você sabe onde estão os prédios da UFPel em Pelotas?

- ☐ sei onde estão todos
☐ sei onde estão alguns
☐ sem opinião
☐ sei onde estão poucos
☐ não sei onde é nenhum

14. O que ajuda você saber ou não onde se localizam os prédios da UFPel?

- ☐ sinalização
☐ aparência dos prédios
☐ letreiro dos prédios das faculdades
☐ Outros. Qual? _____

15. Como você se sente durante o trajeto da sua casa até a sua faculdade?

- ☐ muito bem
☐ bem
☐ nem bem, nem mal
☐ mal
☐ muito mal

16. Quando você tem que ir em algum prédio que você não conheça da Universidade, como você descobre como encontra-lo?

- ☐ uso recursos de sinalização
☐ vou no setor de informações da Universidade
☐ pergunto para algum colega
☐ pergunto para algum funcionário
☐ procuro na internet
☐ Outros. Qual? _____

17. O trajeto que você faz para ir para a faculdade é sempre o mesmo?

- ☐ sim
☐ não

18. Neste trajeto existe alguma coisa que ajuda você se localizar até a sua faculdade?

- ☐ sim. Qual? _____
☐ não

19. O que influencia a escolha do trajeto que você faz para chegar a faculdade?

- ☐ sinalização
☐ quantidade de pessoas na rua
☐ aparência da rua
☐ altura dos prédios e casas
☐ conservação dos prédios e casas
☐ presença de comércio
☐ presença de árvores
☐ valor histórico dos edifícios
☐ outros. qual? _____

20. Quanto tempo você leva hoje de sua casa até a sua faculdade?

- ☐ menos de 15 minutos
☐ de 15 minutos a 20 minutos
☐ mais de 20 minutos

21. Esse tempo mudou com o tempo em que você está estudando na UFPel?

- ☐ aumentou muito
☐ aumentou
☐ nem aumentou, nem diminuiu
☐ diminuiu
☐ diminuiu muito

22. Quando você precisa usar um ponto de referência para ajudar alguém a se achar na cidade o que você leva em consideração:

- | | |
|--|--|
| ☐ sinalização | ☐ presença de comércio |
| ☐ quantidade de pessoas na rua | ☐ presença de árvores |
| ☐ aparência da rua | ☐ valor histórico dos edifícios |
| ☐ altura dos prédios e casas | ☐ outros. qual? _____ |
| ☐ conservação dos prédios e casas | |

23. O que você acha da sinalização dos prédios da UFPel?

- ☐ muito boa
☐ boa
☐ nem boa, nem ruim
☐ ruim
☐ muito ruim

24. Você usa GPS ou algum outro artifício para se deslocar na cidade?

- ☐ uso sempre
☐ uso
☐ sem opinião
☐ uso pouco
☐ nunca uso

25. Já teve a oportunidade de estudar em outra cidade ou país?

- ☐ sim. Qual cidade e país? _____
☐ não

26. Caso sim, qual a diferença de você se localizar lá e aqui em Pelotas

- ☐ em pelotas é muito mais fácil se localizar
☐ em pelotas é mais fácil se localizar
☐ pelotas é similar em termos de localização
☐ em pelotas é mais difícil se localizar
☐ em pelotas é muito mais difícil se localizar

27. Você considera seu trajeto de casa até a sua faculdade:

- ☐ Muito bonito
☐ Bonito
☐ Nem bonito, nem feio
☐ Feio
☐ Muito Feio

28. Você altera seu trajeto em busca de um trajeto mais bonito até sua faculdade?

- ☐ sim ☐ não

Por que? _____

Idade:

- ☐ de 16 a 20 anos
☐ De 21 a 30 anos
☐ De 31 a 40 anos
☐ De 41 a 50 anos
☐ Acima de 50 anos

Sexo:

- ☐ Feminino
☐ Masculino

Cidade de origem:

- ☐ Pelotas
☐ Outra: _____

Que curso faz: _____

Qual o semestre: _____

Qual(s) prédio(s) da UFPel você tem aula:

ANEXOS

ANEXO A: FOLDERS DISTRIBUIDOS PARA OS CALOUROS

A.1 Folder do ano de 2015



ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL (Direito do estudante)

PROGRAMA AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO: Garante alimentação no Restaurante Universitário (RU). Possui duas modalidades: Bolsa parcial (1 refeição por dia, de segunda a sexta-feira, exceto feriados) e Bolsa integral (Café da manhã, Almoço, Jantar e Ceia) essa modalidade é exclusiva dos moradores da Casa do Estudante ou dos estudantes que recebem Auxílio Moradia e a solicitaram.

PROGRAMA AUXÍLIO TRANSPORTE: Tem por objetivo subsidiar o transporte dos acadêmicos até os locais de realização das aulas.

PROGRAMA BOLSA PERMANÊNCIA: Auxílio financeiro a estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica/indígenas/quilombolas que atendam aos critérios do programa e estejam matriculados em cursos específicos listados pela PRAE.

PROGRAMA AUXÍLIO INSTRUMENTAL ODONTOLÓGICO: Consiste em oferecer, aos acadêmicos do curso de Odontologia, um kit com instrumentos odontológicos para utilização nas aulas práticas.

PROGRAMA AUXÍLIO MORADIA: Objetivo deste programa é oferecer auxílio mensal aos estudantes de outros municípios e estados, para custeio de sua moradia em Pelotas.

PROGRAMA AUXÍLIO DESLOCAMENTO: Visa subsidiar o transporte aos estudantes residentes em municípios compreendidos na faixa de até 150km de Pelotas.

PROGRAMA PRÉ-ESCOLAR: Objetiva custear parte das despesas relativas à educação e cuidados com dependentes legais na faixa etária de 0 a 5 anos.

PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE DO SERVIDOR E DO ALUNO (PROASA): Serviços clínicos, médicos, psiquiátricos, ginecológicos e odontológicos, tanto para os estudantes da UFPEL, quanto para seus funcionários. Todas as consultas são agendadas, não sendo prestado serviço de pronto-atendimento. Rua Dr. Cassiano, 424 Telefone: (53) 32253267

TELEFONES ÚTEIS

Aeroporto: (53) 3223.1227
 Água e Esgoto (SANEP): (53) 3026.1144
 Ambulância (SAMU): 192 - (53) 3225.0032
 Bombeiros: 193 - (53) 3222.2222
 Brigada Militar: 190 - (53) 3309.5311
 Brigada Militar / Policiamento ambiental: (53) 3225.3722
 Correios e Telégrafos: (53) 3227.2390
 Delegacia da Mulher: (53) 3225.6678 - (53) 3225.6888
 Luz (CEEE): 0800-721 2333
 Polícia Civil: 197 - (53) 3222.2000
 Rodoviária: (53) 3284.6700

TÁXIS:
 Rádio Táxi Princesa: (53) 3225.8466
 Aplicativo mobile para táxi: 99Táxi e Easy Taxi

DCE UFPEL | GESTÃO 2015



NOVO tempo

MANUAL DO CALOURO

O DCE tem o prazer de te dar boas-vindas. A partir de agora se inicia a tão esperada vida universitária, vamos aproveitá-la. Este é um momento de descobertas, estar aberto a novas experiências é fundamental para o seu crescimento pessoal e profissional. É importante saber que o DCE é o órgão máximo de representação dos estudantes e é a ele que deve recorrer quando houver algum problema. Ao longo da graduação você também conhecerá o dia-a-dia da Universidade, com as virtudes e os problemas da instituição. Portanto, o Movimento Estudantil conta contigo na luta por uma Universidade pública e de qualidade.

SEJA BEM-VINDO À UFPEL!

**NÃO ESQUEÇA DE CONFIRMAR A
TUA MATRÍCULA NO COLEGIADO**





Alberto Rosa, 580 - Centro
 /DCEUFPEL
 dceufpel.contato@gmail.com



O QUE É DCE?

O Diretório Central dos Estudantes (DCE) é a entidade que representa todos os estudantes da universidade. A atuação do DCE se dá pela defesa dos interesses dos estudantes perante a administração da UFPel. A diretoria da entidade é definida anualmente por eleições diretas, onde os estudantes que querem estar à frente do DCE se organizam em chapas. É importante salientar que o Diretório Central tem representação nos três principais conselhos da universidade: o CONDIR, o COCEPE e o CONSUN.

O QUE É DA/CA?

O Diretório Acadêmico, ou Centro Acadêmico, é a entidade representativa dos estudantes de um mesmo curso. Assim como o DCE, sua atuação se dá pela defesa dos interesses dos estudantes aos quais esta entidade representa. Além disso, cada DA/CA tem dois votos no Conselho de Diretórios e Centros Acadêmicos, onde todos os que fazem política estudantil discutem e votam pautas, organizando assim as ações do Movimento Estudantil na universidade. Se o seu curso não possui um DA ou CA, procure o DCE.

O QUE SÃO AS ATLÉTICAS?

A Associação Atlética Acadêmica (AAA), ou simplesmente Atlética, é a organização estudantil cujas funções básicas são a administração, integração e representação dos cursos em jogos universitários. Ela é responsável pela formação de equipes, organização dos jogos, criação e treinamento da Bateria da torcida. Este órgão é um importante instrumento de integração dentro da UFPel, além de fomentar o esporte universitário.

O QUE É EMPRESA JR?

As Empresas Juniores são órgãos cujos membros são estudantes dos cursos da UFPel. O primeiro objetivo das EJs é desenvolver o estudante, pessoal e profissionalmente, por meio da vivência empresarial. Ela oferece serviços com qualidade profissional e abaixo do custo do mercado. Dessa forma, além de atingir seu próprio objetivo, as EJs contribuem para o desenvolvimento do empreendedorismo na UFPel.



COMPOSIÇÃO DA UFPEL

A Universidade Federal de Pelotas possui 98 cursos de graduação que são divididos em 22 Unidades (Faculdades, Centros e Institutos). Cada Unidade tem um(a) diretor(a) cuja a responsabilidade se dá pela administração da mesma. Assim como cada curso de graduação tem seu(sua) coordenador(a) que é responsável pelo Colegiado. A Comunidade Acadêmica é composta por três

categorias: estudantes, professores e servidores, que são representados respectivamente pelo DCE, ADUFPel e ASUFPel. A administração da universidade fica a cargo do(a) reitor(a), eleito a cada quatro anos pela comunidade acadêmica. Como em outras universidades a gestão da UFPel se organiza em Pró-Reitorias que são divididas através de sua área de atuação. Por exemplo, a Pró-Reitoria de Graduação (PRG) que é responsável pelo funcionamento dos cursos de graduação. Cada Pró-Reitoria possui um pró-reitor que responde pela mesma. Este cargo é ocupado por uma pessoa indicada pelo reitor.

Além da reitoria, a UFPel possui três Conselhos Superiores, sendo eles o Conselho Coordenador do Ensino da Pesquisa e da Extensão (COCEPE), o Conselho Diretor (CONDIR) e o Conselho Universitário (CONSUN).

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A relação entre Ensino, Pesquisa e Extensão, quando bem articulada, deve conduzir a mudanças significativas nos processos de ensino e aprendizagem. Colabora efetivamente para a formação profissional de estudantes e professores e fortalece os atos de aprender, de ensinar e de formar profissionais e cidadãos.

O COLEGIADO

Os colegiados visam manter o bom funcionamento do curso através de funções como elaboração curricular, determinação de disciplinas, seus conteúdos, número de créditos, integração de planos. Além disso, trabalha na organização dos docentes, os horários e decisões sobre matrícula por transferência, reopção ou suficiência.

O COBALTO

É o sistema integrado de gestão. Desenvolvido pela Coordenação de Tecnologia da Informação (CTI) da UFPel, a plataforma online permite o acesso à frequência, notas e projetos. Além disso, o sistema realiza matrículas on-line e inúmeras funções que agilizam os registros acadêmicos.

+ INFORMAÇÕES

CRA UFPel: (53) 3921-1227

Coordenação de Benefícios/PRAE

Endereço: Av. Bento Gonçalves, nº 3395

Contato: (53) 3222.4318

Site: www.ufpel.edu.br/prae

Restaurante Universitário Campus Capão do Leão

Endereço: Av. Eliseu Maciel, prédio 06.

Horário: Almoço 11h às 13h30

Contato: (53) 3275.7153

Preço para estudantes não bolsistas (fixo): R\$2,00

Restaurante Universitário Campus Centro

Endereço: Rua XV de Novembro, nº 510

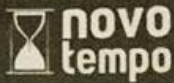
Horário: Almoço 11h às 13h30 e jantar 17h30 às 20h.

(horário diferenciado no final de semana e feriados)

Contato: (53) 3921.6611

Preço para estudantes não bolsistas (fixo): R\$2,00





MAPA PELOT CENTRO - PO

LEGENDA:

- Campus Porto (Anglo) - Reitoria Rua Gomes Carneiro, 01**
- CLC:** Centro Letras e Comunicação (Fac. Letras, Jornalismo)
- FEO:** Faculdade de Enfermagem e Obstetria
- CDTec:** Centro de Desenvolvimento Tecnológico (Eng. Computação, Ciência da Computação e Eng. Hídrica)
- FAT:** Faculdade de Administração e Turismo (Administração, Turismo e Gestão Pública)
- FN:** Faculdade de Nutrição (Nutrição e Gastronomia)
- ICH:** Instituto de Ciências Humanas (Economia)
- IFM:** Instituto de Física e Matemática (Matemática Noturno)
- CA - Rua Tamandaré, 275**
- Centro de Artes (Teatro e Dança)
- ICH | IFSP | FaE - Rua Alberto Rosa, 154**
- (Antropologia, Arqueologia, História) | (Ciências Sociais, Filosofia) | (Pedagogia)
- FAUrb - Rua Benjamin Constant, 1359**
- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
- CA - Rua Alberto Rosa, 62**
- Centro de Artes (Artes Visuais, Cinema)
- CA - Rua Álvaro Chaves, 65**
- Centro de Artes (Design, Cinema, Música)
- CEng (Cotada) - Rua Benjamin Constant, 989**
- Centro de Engenharias (Eng. Agrícola, Eng. Civil, Eng. Controle e Automação, Eng. Eletrônica, Eng. Produção e Eng. Sanitária e Ambiental)
- CEng (Alfândega) - Praça Domingos Rodrigues, 02**
- Centro de Engenharias (Eng. Geológica, Eng. Petróleo e Geoprocessamento)
- ICH - Rua Félix da Cunha, 520**
- Instituto de Ciências Humanas (Geografia)
- ICH (Canguru) - Rua Lobo da Costa, 1862**
- Conservação e Restauro e Museologia
- CEng - Rua Conde de Porto Alegre, 793**
- Centro de Engenharias (Eng. Industrial Madeireira)
- Faculdade de Odontologia - Rua Gonçalves Chaves, 457**
- Faculdade de Direito - Praça Conselheiro Maciel, 215**
- CDTec - Rua Felix da Cunha, 809**
- Centro de Desenvolvimento Tecnológico (Engenharias de Materiais)
- CIM (Lyceu) - Calçada da Rua Andrade Neves, 1529**
- Centro de Integração Mercosul (Relações Internacionais, Tec. em Gestão Ambiental, Tec. em Hotelaria e Tec. em Transportes Terrestres)
- CIM (Grande Hotel) - Praça Pedro Osório, 51**
- Centro de Integração Mercosul (Hotelaria)
- ESEF - Rua Luis de Camões, 625***
- Escola Superior de Educação Física
- FaMed - Avenida Duque de Caxias, 250***
- Medicina, Psicologia e Terapia Ocupacional
- Editora e Gráfica Universitária | Agência da Lagoa Mirim**
- Rua Lobo da Costa, 447
- MALG - Museu de Arte Leopoldo Gotuzzo**
- Rua General Osório, 725
- CEU - Casa do Estudante Universitário**
- Rua Andrade Neves, 1290
- Ginásio ESEF (AABB)**
- Rua Alberto Rosa, 580
- RU - Restaurante Universitário**
- Rua XV de Novembro, 510
- Coordenação de Benefício/PRAE**
- Rua Bento Gonçalves, 3395

DCE - Diretório Central dos Estudantes
Rua Alberto Rosa, 580

* Pontos localizados fora do mapa

Mapas sem escala, meramente ilustrativos

A.2Folder do ano de 2016/01

CALOUROS 2016/1

**Agora vocês fazem parte
da nossa história!!!**



MAIS ACESSO AO CONHECIMENTO E À INFORMAÇÃO

A UFPel mantém nove bibliotecas, um acervo de 90 mil títulos e mais de 290 mil exemplares, além de diferentes serviços disponibilizados a comunidade acadêmica

Coordenação de Bibliotecas (CBib)
 Telefone geral: (53) 3921-1288
 Telefone da direção: (53) 3921-1282

BCA – Biblioteca de Ciências Agrárias
 Telefone: (53) 3275-7151

BCT – Biblioteca de Ciência e Tecnologia
 Telefone: (53) 32757334

BD – Biblioteca do Direito
 Telefone: (53) 3222-3933

BCS – Biblioteca de Ciências Sociais
 Telefone: (53) 3284-5549

BEF – Biblioteca de Educação Física
 Telefone: (53) 3273-2752

BM – Biblioteca de Medicina
 Telefone: (53) 3271-1355

BO – Biblioteca de Odontologia
 Telefone: (53) 3222-2766

BCP – Biblioteca do Campus Porto (Anglo)
 Telefone: (53) 3921-1406

BL – Biblioteca do Lyceu
 Telefone: (53) 3227-0432

NÃO SE PERCA!

Confira as rotas do transporte circular de apoio da UFPel (veículo com acesso PNE)

<p> 1 Campus Anglo</p> <p> 2 Cotada/Alfândega</p> <p> 3 ICH/ FaUrb</p>	<p> 4 Restaurante Escola (Igreja Cabeluda)</p> <p> 5 Antigo Salis Goulart (ICH-Geografia)</p> <p> 6 ALM (Rua Alvaro Chaves entre Tiradentes e Telles)</p>
---	--

HORÁRIOS

07:30*	08:00	08:40	09:20	10:00	10:40	11:20
12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:40	15:20
16:00	16:40	17:20	18:00	18:30	19:00	19:30
20:00	20:40	21:20	22:00	22:30		

*Saída do Restaurante Escola/Parada 4



UFPel

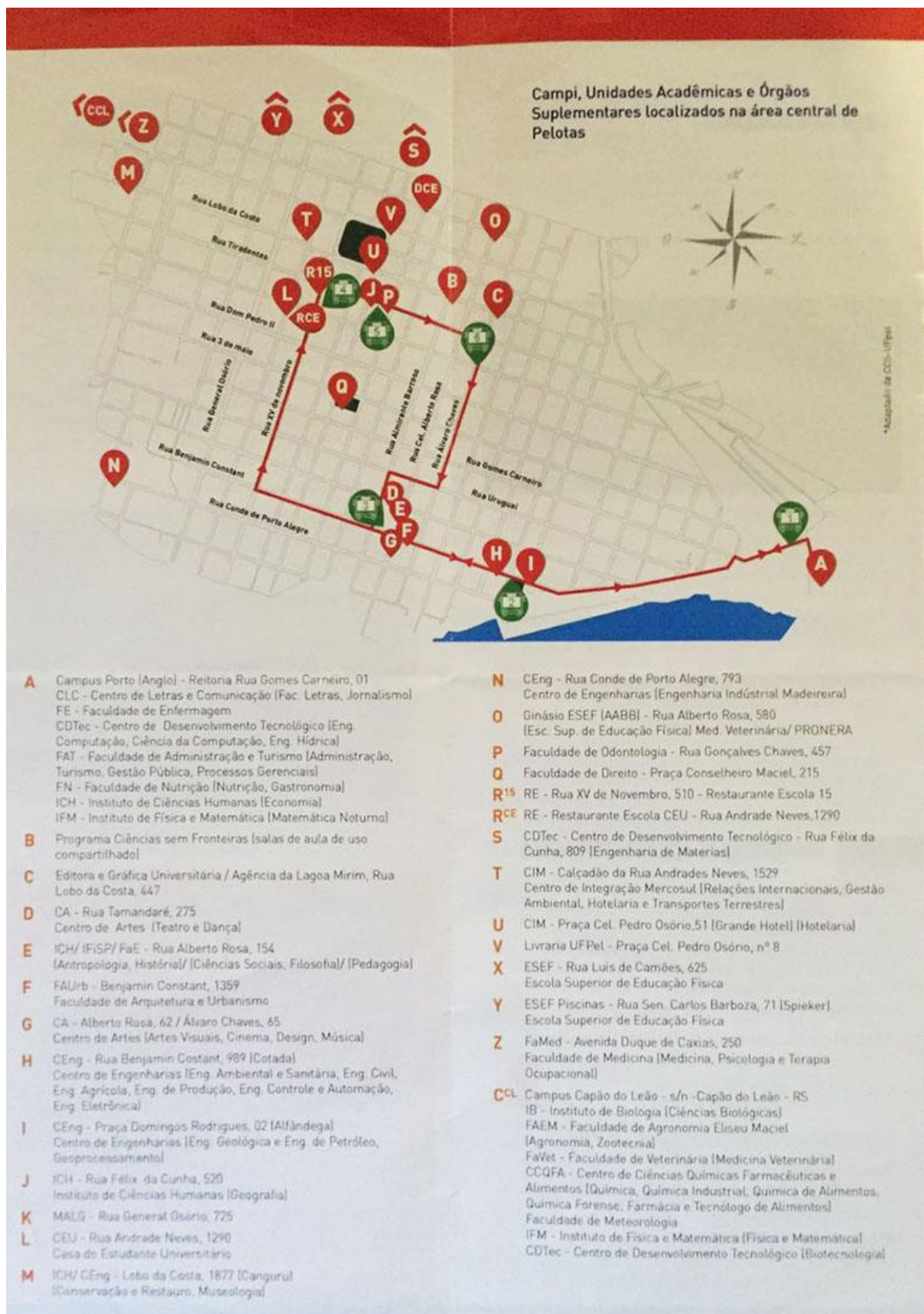
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Campus Porto - Anglo
 Rua Gomes Carneiro, 91 - 96010-610
 Centro - Pelotas - RS - Brasil
 +55 (53) 3921.1027

www.ufpel.edu.br
reitor@ufpel.edu.br



Publicações de Apoio:
 CCA-UFPEL, CCA
 Lapidário/Identificação
 Diário (Aluno, Estudante, Campus)
editoria.ufpel@ufpel.edu.br
grafica.ufpel@gmail.com
 708-0227 (ext.11)



CALOURO 2016/1 SEJA BEM-VINDO!

Agora você é parte da nossa história

Hoje você está ingressando na universidade, mas lembre-se que seu objetivo é a conclusão do curso! Por isso, para facilitar a sua e a nossa vida, mantenha seu cadastro junto à CRA sempre atualizado, trazendo, se houver, novos documentos e informando se você mudou de telefone, endereço ou email. Ter o seu diploma em mãos vai depender, além dos seus esforços no curso, dos seus documentos em dia!

PRG PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

SUA PORTA DE ENTRADA NA UFPel

A Pró-Reitoria de Graduação – PRG/UFPel atualmente é composta por três Coordenações e um Núcleo: Coordenação de Ensino e Currículo (CEC); Coordenação de Programas e Projetos (CPP); Coordenação de Registros Acadêmicos (CRA); Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI).

CRA COORDENAÇÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS

É a Coordenação responsável pelo registro da vida acadêmica do estudante, começando pela matrícula e finalizando com a diplomação. É também responsável pelos processos seletivos (transferência, reopção, reingresso e portador de diploma) bem como pela liberação das colações de grau, expedição e registro de diplomas. A Coordenação, além de atender os alunos da Universidade, atende, também, os colegiados dos cursos, os professores e a comunidade em geral.

Localização:

Sala 101 – Bloco A – C. Porto/Ángelo
Rua Gomes Carneiro, 01
Centro – Pelotas – RS
Atendimento: segunda a sexta, das 8h às 14h
Telefone: +55 (53) 3921.1227
✉ [http://wp.ufpel.edu.br/cra/](mailto:dra.alunos@gmail.com)
✉ dra.alunos@gmail.com



NAI NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO

Este Núcleo tem por objetivo principal acompanhar as pessoas com deficiência e apoiá-las em suas necessidades de acesso e permanência na Universidade.

Localização:

Sala 106 – Bloco A – C. Porto/Ángelo
Rua Gomes Carneiro nº 01
Centro – Pelotas/RS
Atendimento: segunda a sexta-feira, das 8h às 18h
Telefone: +55 (53) 3921.1207
nai.ufpel@gmail.com



CALENDÁRIO ACADÊMICO

- ✍ 14/03 Início do semestre letivo 2016/1
- ✍ 16 a 18/03 Período de confirmação de matrícula pelos ingressantes 2016/1 nos Colegiados dos Cursos
- ✍ 11/07 Último dia letivo de 2016/1

Você tem acesso a todas as datas do calendário acadêmico 2016 no endereço:
<http://goo.gl/1WuE7>

Fique ligado!

Não esqueça de assinar a confirmação de matrícula no colegiado do seu curso de **16 a 18 de março!** O que é a confirmação de matrícula? É a assinatura de uma ata por todos os ingressantes no colegiado do próprio curso. Neste momento não será entregue ao aluno nenhum documento. A não assinatura desta ata acarretará na perda da sua vaga!

Você tem nome social?

O nome social, segundo o decreto Estadual nº 48.118 de 27/06/2011 – RS, é aquele pelo qual travestis e transexuais se identificam e são identificados pela sociedade. A pessoa interessada deverá procurar o IGP (<http://goo.gl/xYsHmv>) e providenciar a confecção da

Carteira de Nome Social e indicar no momento do preenchimento do cadastro ou ao se apresentar para o atendimento, o prenome pelo qual escolheu ser identificada, na forma como é reconhecida e denominada por sua comunidade e em sua inserção social. Na UFPel a utilização do nome social é regulamentada pela Resolução do CONSUN nº 06/2013. Para reconhecimento através do nome social, nesta instituição, procure o atendimento da CRA portando a Carteira de Nome Social e o seu RG.

PRAE PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

É a Pró-Reitoria responsável pela seleção dos beneficiários e gerenciamento dos programas de assistência estudantil.

Nesta Pró-Reitoria está lotada a Coordenação de Integração Estudantil que é o setor responsável pelo recebimento e análise de requerimentos dos benefícios assistenciais ofertados pela Universidade.

Localização (Coordenação de Integração Estudantil):

Av. Bento Gonçalves, 3395 - Centro - Pelotas - RS
Atendimento: Segunda a sexta, das 8h às 18h.
Tel.: +55 (53) 3222.4318 ou 3227.8257



BENEFÍCIOS DISPONIBILIZADOS PELA UFPel

Programa Auxílio Alimentação

Este programa consiste em oferecer refeições diárias no Restaurante Universitário.

Programa Moradia Estudantil

Consiste em oferecer uma vaga na Casa do Estudante Universitário (CEU) aos estudantes residentes fora da

zona urbana de Pelotas, durante a graduação. Atualmente a CEU conta com 90 lugares, sendo disponibilizado um pequeno número de vagas a cada semestre, de acordo com edital de seleção. Casa do Estudante Universitário (CEU) fica na rua Andrade Neves, 1290, centro.

Programa Auxílio Moradia

O objetivo deste programa é oferecer auxílio mensal aos estudantes de outros municípios e estados para custeio de sua moradia em Pelotas.

O auxílio moradia pode ser pago em caráter provisório aos ingressantes cotistas L1 e L2, desde que seja solicitado no ato da matrícula. É requisito para receber esse benefício provisório que o aluno se inscreva nos programas de assistência da PRAE. Após a divulgação do resultado final do processo de análise dos pedidos de benefícios, esse auxílio deixará de ser pago, passando a vigorar o benefício definitivo, caso o aluno seja classificado no critério de renda.

Programa Auxílio Deslocamento

Visa subsidiar o transporte aos estudantes residentes em municípios compreendidos na faixa de até 150km de Pelotas – exceto Capão do Leão e Rio Grande (atendidos pelo passe livre).

Programa Auxílio Transporte

Tem por objetivo subsidiar o transporte dos acadêmicos até os locais de realização das aulas.

Passe Livre

Para receber o benefício, os estudantes de graduação devem residir em Pelotas e estudar no Campus Capão do Leão ou residir em Rio Grande e estudar em Pelotas ou no Campus Capão do Leão, além de comprovar renda mensal de 1,5 salário mínimo por pessoa da família.

Para ter acesso ao Passe Livre o estudante deverá providenciar a confecção da Carteira de Estudante junto à União Estadual de Estudantes (localizada no prédio da

Estação Rodoviária de Pelotas).

Programa Auxílio Instrumental Odontológico

Consiste em oferecer, aos acadêmicos do curso de odontologia, um kit com instrumentos odontológicos para utilização nas aulas práticas.

Programa Auxílio Pré-Escolar

Objetiva custear parte das despesas relativas à educação e cuidados com dependentes legais na faixa etária de 0 a 5 anos.

Ingresso por cotas

O ingresso de cotistas, independentemente da renda, se efetiva mediante a entrega e conferência da documentação.

A matrícula cujo ingresso seja por cotas com fator de renda familiar só se efetiva após a análise da documentação apresentada no dia da matrícula pelo Núcleo de Serviço Social da PRAE e publicação desse resultado na página da UFPeL.

Atenção!

- Para ter direito aos benefícios, o estudante deverá estar cursando a sua primeira graduação e comprovar renda **per capita** familiar de até 1,5 salários mínimos.
- Para concorrer aos benefícios, o estudante deverá fazer a inscrição, de acordo com os editais publicados semestralmente na página da PRAE, agendando a entrevista e comparecendo na data determinada, munidos dos documentos necessários.
- As vagas para Moradia Estudantil, Auxílio Moradia e Instrumental Odontológico são limitadas em função dos recursos PNAES.

ONDE COMER?

Restaurante Escola (RE)

Situado em dois endereços, oferece almoço e jantar para alunos e servidores, de segunda à sexta, com valor acessível, mediante a identificação funcional.

Campi Pelotas: Rua 15 de novembro, 510 - Centro

Campus Capão do Leão: Prédio 66



O QUE CONHECER?

Livraria UFPEL

Rua Benjamin Constant, 1071. Telefone: (53) 9112.5631

CRInter - Mobilidade Internacional

Rua Félix da Cunha, 570. Telefone: (+55) (53) 3225.3943

PRG/CPP - Mobilidade Nacional

Sala 111 - Bloco A - C.Porto/Anglo. Rua Gomes Carneiro, 01. Telefone: (53) 3921.1164

ATENDIMENTO MÉDICO E ODONTOLÓGICO

Proasa

Rua Cassiano, 424, das 8h às 18h. Telefone: (53) 3227.3677



ONDE IR?

Biblioteca Pública Pelotense

Praça Cel. Pedro Osório, 103 - Centro

Museu de Arte Leopoldo Gotuzzo

Localização: Rua General Osório, 725 - Centro

Praça Dom Antônio Zattera

Entre as ruas Andrade Neves, Padre Anchieta e Doutor Amarante

Museu Municipal Parque da Baronesa

Avenida Domingos de Almeida, 1690 - Areal

Praia do Laranjal

Situada a 10 minutos do centro da cidade

ANEXO B: MATERIAL DE IDENTIDADE VISUAL DA UFPEL

B.1 Considerações sobre o Projeto de Sinalização para a Reitoria Campus Porto (ANGLO)

UFPEL



Considerações
sobre o Projeto
de Sinalização
para a Nova
Reitoria Campus
Porto - UFPEL
com Ênfase
no Pensamento
Criativo

UFPEL



Em 2007, a UFPEL
(Universidade Federal de Pelotas - RS / Brasil)
adere ao programa REUNI,
que visa a expansão e reestruturação
das Universidades Federais Nacionais.

UFPEL



A UFPEL, Fundada em 1960,
possui unidades acadêmicas centenárias.
Sua estrutura atual conta com
três campi na cidade de Pelotas
e dois no município vizinho, Capão do Leão.
Sua área física totaliza 3.557 ha,
sendo 92.538 m² de área construída.

UFPEL



Para a UFPEL realizar o cumprimento das
metas instituídas por sua adesão ao
Reuni foram necessárias aquisições de
prédios para comportar os novos cursos,
assim como também a transferência da
atual reitoria do Campus Capão do Leão
para a zona urbana de Pelotas. Com isso,
foram adquiridas as instalações do
Frigorífico Anglo, construído na metade
do século XX, que possui importância
histórica da zona portuária da cidade.

UFPEL



Para o pleno desenvolvimento
das atividades na nova Reitoria,
além de uma estrutura física
e equipamentos condizentes,
são necessários
elementos que sinalizem
e identifiquem os setores.

UFPEL



A ausência de um Sistema de Identidade
Visual na UFPEL abria precedentes para
a proposta de qualquer solução, por isso
tanto maior era a responsabilidade de
propor uma solução que se apresentasse
singular para onde estava sendo
proposta, integrando-se ao prédio, e que,
no entanto, não fosse contrária a um
futuro SIV, tão necessário para a
demarcação visual do espaço físico da
universidade.

UFPEL



Assim, coloca-se o papel profissional dos designers, na proposição de um sistema de sinalização. Como metodologia para tal, optou-se por partir da metodologia proposta por Luis Gomes, em sua publicação Criatividade (2004), que guia o projeto através de um pensamento criativo, segmentando-o em etapas.

UFPEL



1) Identificação

UFPEL



Nesta etapa do projeto, são pesquisadas a definição e a delimitação projetual. Partiu-se de análises das plantas baixas e da estrutura do próprio prédio.

Os perfis dos usuários ficaram mais claros, sendo basicamente dois:

- a) público interno – formado por funcionários.
- b) público externo – formado por usuários em busca de serviços e informações.

UFPEL



UFPEL



UFPEL



UFPEL



UFPEL



2) Preparação

UFPEL



Relações entre
significantes e significados
dos produtos envolvidos no projeto.
Análises sincrônicas
e análises diacrônicas.

UFPEL



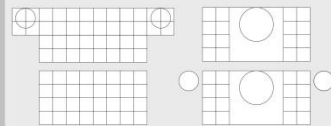
3) Incubação

UFPEL



Pesquisas de campo.
Verificação de aspectos
funcionais e ergonômicos.
Busca de referências
teóricas, práticas e visuais.
Primeiros esboços.

UFPEL



UFPEL



4) Esquentação

UFPEL



Esboços e estudos formais.
Análises tipográficas.
Estudos formais.
Estudos cromáticos.

UFPEL



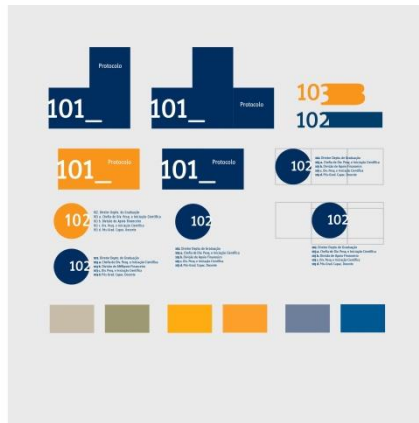
5) Iluminação

UFPEL



A partir dos pressupostos anteriores,
testes e definições formais,
tipográficas, cromáticas
e de materiais.

UFPEL



UFPEL



6) Elaboração

UFPEL



Estruturação do projeto. Desenvolvimento dos layouts finais e fechamento.

UFPEL



UFPEL



7) Verificação

UFPEL



Produção de protótipos, testes. Verificação de méritos e falhas, para posteriores ajustes e fechamento do projeto. Liberação para o produção.

UFPEL



O grande desafio do projeto foi o desenvolvimento de um sistema de sinalização que respondesse às expectativas ergonômicas ao mesmo tempo em que possuísse traços da história do local onde está inserido, sendo neutro e representativo, simultaneamente.

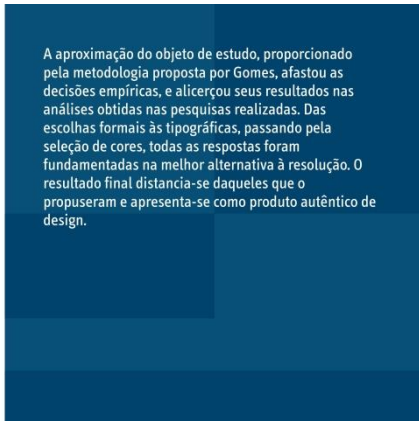
UFPEL



UFPEL

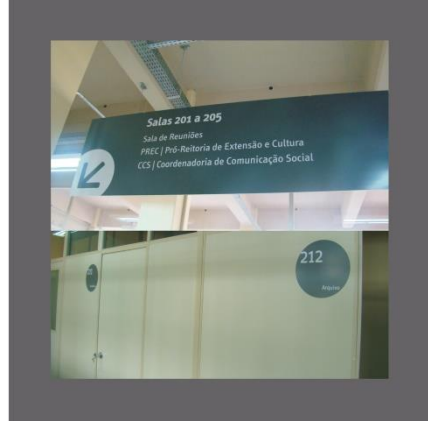


UFPEL



A aproximação do objeto de estudo, proporcionado pela metodologia proposta por Gomes, afastou as decisões empíricas, e alicerçou seus resultados nas análises obtidas nas pesquisas realizadas. Das escolhas formais às tipográficas, passando pela seleção de cores, todas as respostas foram fundamentadas na melhor alternativa à resolução. O resultado final distancia-se daqueles que o propuseram e apresenta-se como produto autêntico de design.

UFPEL



B.1 Considerações sobre o Projeto de Sinalização para a Reitoria Campus Porto (ANGLO)



UFPEL



A UFPEL deve ter um Sistema de Identidade Visual Institucional para otimizar e unificar o material gráfico desenvolvido e veiculado pela instituição. Tal aspecto é indubitavelmente importante ao ponto em que uma comunicação visual bem ordenada e aplicada acaba por enaltecer pontos positivos da imagem da instituição em questão, como solidez, constância, qualidade, comprometimento e responsabilidade.

O SIVI da UFPEL seria o responsável pelo material gráfico e digital de todas as pró-reitorias e de todas as unidades acadêmicas da instituição. Logo, todo o material a ser desenvolvido e veiculado pela instituição passaria pela coordenação deste sistema.

UFPEL



COMO EXISTE, MANIFESTAÇÕES GRÁFICAS DA MARCA



UFPEL



COMO EXISTE, MANIFESTAÇÕES ARQUITETÔNICAS DA MARCA



UFPEL



COMO EXISTE, MANIFESTAÇÕES ARQUITETÔNICAS DA MARCA



UFPEL



MATERIAL GRÁFICO E SINALIZAÇÃO

A partir de breve análise, constatamos:

- Variedade e fragmentação;
- Falta de unidade e coerência entre as mídias diversas.

Podemos verificar assim, que a instituição acaba transmitindo uma imagem de dissolução, confusão e conseqüentemente de desorganização.

Pontos Negativos:

- Dispersão e desorganização.

UFPEL



COMO PODERÁ EXISTIR

UFPEL



Baseados no texto do projeto pedagógico da Instituição e em objetivos estimulados pela adesão da mesma ao programa REUNI, destacamos as seguintes ações a serem desenvolvidas:

- ampliação de espaços físicos;
- qualificação de docentes e conseqüente-mente de discentes;
- aumento do quadro de funcionários das Instituições e do número de vagas ofertadas;
- educação e qualificação profissional de uma maneira mais abrangente e acessível a todos.

UFPEL



Valores identificados ao longo da descrição do Projeto Pedagógico (considerando também objetivos acrescentados pela adesão da Instituição ao REUNI):

- Tradição e Inovação;
- Crescimento e Humanismo;
- Diversidade e Unidade;
- Empreendedorismo e Organização;
- Qualificação e Inventividade.

Todos os pontos supracitados serão trabalhados no material a ser desenvolvido pelo Sistema de Identidade Visual Institucional.

UFPEL



Assim, deve-se buscar:

Uma identidade visual institucional mais consistente e coesa, firmada por uma produção visual e gráfica mais bem planejada e estruturada aliada a um projeto de sinalização unificado, repercutirá em uma imagem mais positiva, organizada e sólida para a UFPEL.

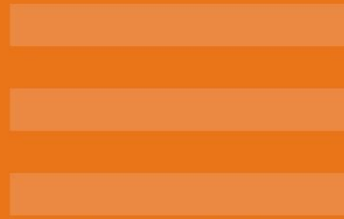
Deverá ser evidenciado a questão do aumento da Universidade, sem a perda de sua qualidade.

Pontos a serem trabalhados:
• Unidade, Qualidade, Organização e Solidez.

UFPEL



O QUE JÁ FOI FEITO



UFPEL



SINALIZAÇÃO DA NOVA SEDE DA REITORIA



UFPEL



UFPEL



UFPEL



UFPEL



SITE REUNI



UFPEL



UFPEL

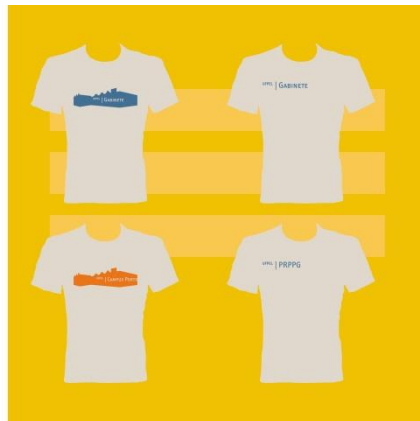


UFPEL Reuni	
Reestruturação e Expansão das Universidades Federais	
ACOMPANHE	
Evolução dos votos no vestibular da UFPEL	
Curso e REUNI	Vagas
Vestibular 2006	2006
2007	2007
2008	2008
2009	2009
2010	2010
2011	2011
2012	2012
2013	2013
2014	2014
2015	2015
2016	2016
2017	2017
2018	2018
2019	2019
2020	2020
2021	2021
2022	2022
2023	2023
2024	2024
2025	2025
2026	2026
2027	2027
2028	2028
2029	2029
2030	2030
2031	2031
2032	2032
2033	2033
2034	2034
2035	2035
2036	2036
2037	2037
2038	2038
2039	2039
2040	2040
2041	2041
2042	2042
2043	2043
2044	2044
2045	2045
2046	2046
2047	2047
2048	2048
2049	2049
2050	2050

UFPEL



UFPEL



UFPEL



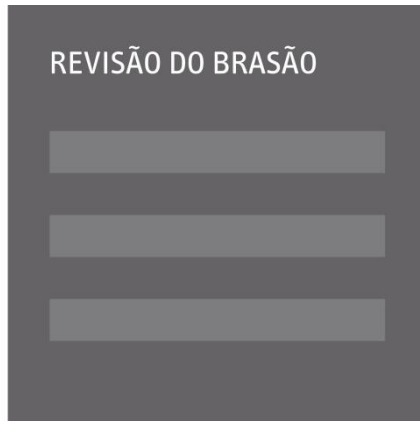
UFPEL



UFPEL



UFPEL



UFPEL



UFPEL



Num primeiro momento, o brasão foi dissecado e analisado, visando averiguar a sua eficácia informacional e pragmática.

Verificou-se a veiculação demasiada de cores (8), sobreposição de elementos (alfa e ômega sobre os raios), complexidade formal (ondas e archote), inconstância e assimetria (letras alfa e ômega). A partir destes pressupostos básicos, já podemos observar no próprio brasão alguns conceitos desfavoráveis para a instituição como confusão e fragmentação.

UFPEL



Cores

Escudo Circular



Chama e Archote



Raios

A Ω

Alfa e Ômega



Pelota



Ondas

UFPEL



Começou-se então a pesquisa e a busca de configurações formais mais simples para todos os elementos do brasão, visando assim uma configuração mais clara e pregnante.

Porém, teria-se que ter o cuidado de não modificar a estrutura do brasão, pois é uma marca forte instaurada há décadas.

Legibilidade, clareza, precisão, contemporaneidade e tradição foram conceitos-chave que orientaram a revisão do brasão da UFPEL.

UFPEL



ARCHOTE



Representação Original



Estudos de Representações Diversas

UFPEL



CHAMA



Representação Original



Estudos de Representações Diversas

UFPEL



ONDAS



Representação Original



Estudos de Representações Diversas

UFPEL



PELOTA



Representação Original



Estudos de Representações Diversas

UFPEL



RAIOS



Representação Original



Estudos de Representações Diversas

UFPEL



TIPOGRAFIA INSTITUCIONAL

AΩ Universidade Federal de Pelotas-RS
Representação Original

AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS	AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS
AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS	AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS
AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS	AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS
AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS	AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS
AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS	AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS
AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS	AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS

Estudos de Representações Diversas

UFPEL



TIPOGRAFIA INSTITUCIONAL

AΩ Universidade Federal de Pelotas-RS
Representação Original

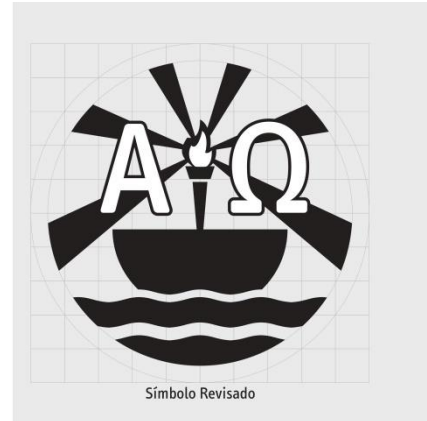
AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS	AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS
AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS	AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS
AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS	AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS
AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS	AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS
AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS	AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS
AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS	AΩ UFPEL	Universidade Federal de Pelotas-RS

Estudos de Representações Diversas

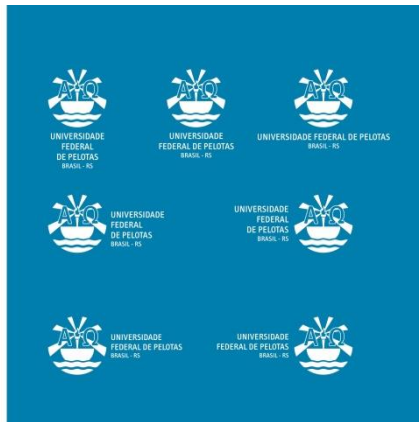
UFPEL



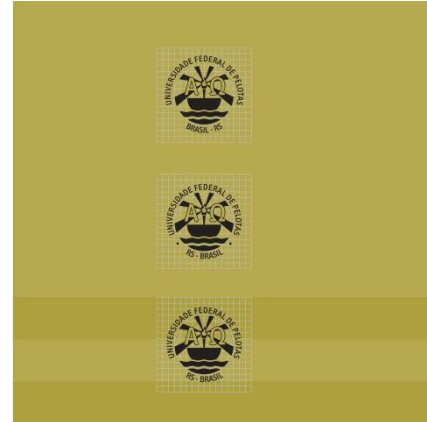
UFPEL



UFPEL



UFPEL



UFPEL



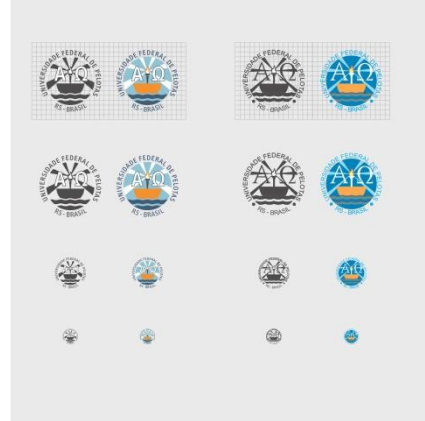
UFPEL



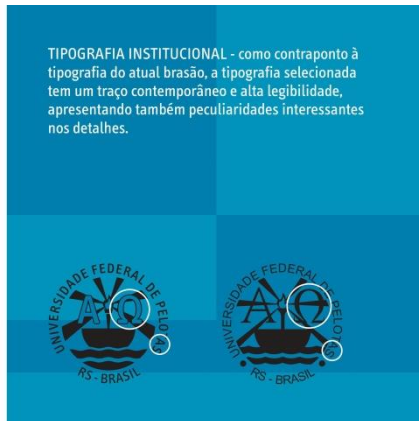
UFPEL



UFPEL



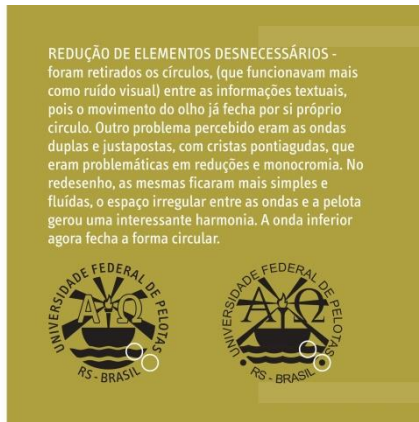
UFPEL



UFPEL



UFPEL



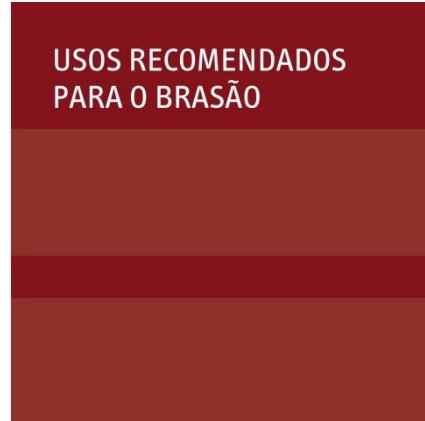
UFPEL



UFPEL



UFPEL



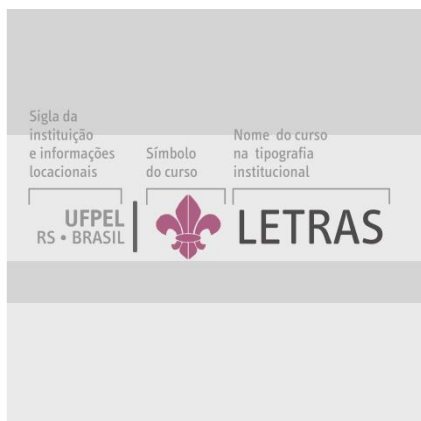
UFPEL



UFPEL



UFPEL



UFPEL



UFPEL

