



OS *CAMPI* UNIVERSITÁRIOS NAS CIDADES DOS BRICS

Uma análise comparativa para o Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul

Raquel Garcia Gomes

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

Arquitetura

Orientadora: Prof.^ª Teresa Frederica Tojal de Valsassina Heitor

Orientadora: Prof.^ª Jussara Maria Silva

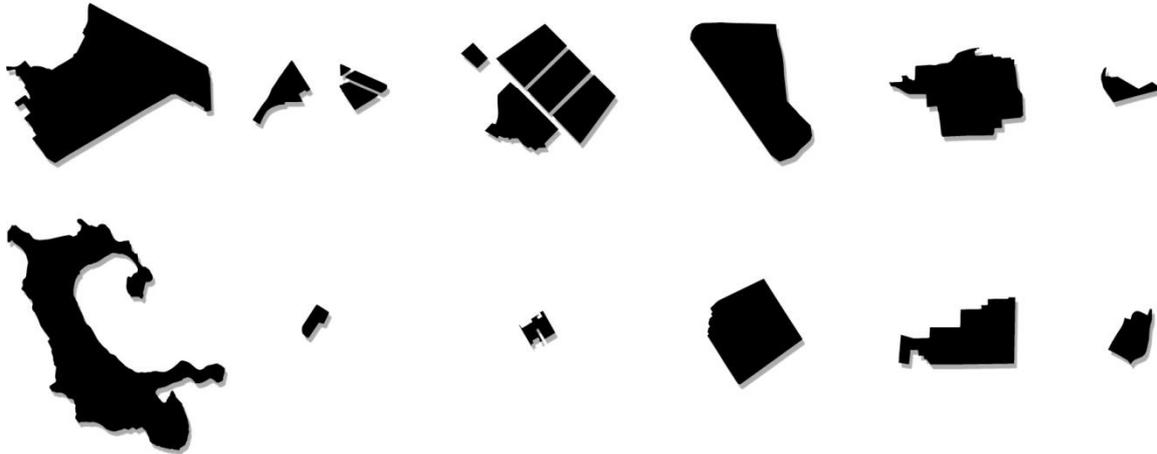
Júri

Presidente: Prof.^ª Maria Alexandra de Lacerda Nave Alegre

Vogal: Prof.^ª Teresa Frederica Tojal de Valsassina Heitor

Vogal: Prof.^º Jorge Manuel Gonçalves

Outubro de 2014



OS *CAMPI* UNIVERSITÁRIOS NAS CIDADES DOS BRICS

Uma análise comparativa para o Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul

Dissertação para a obtenção do grau de mestre em Arquitetura
Instituto Superior Técnico
Raquel Garcia Gomes
Outubro de 2014

Resumo

Este trabalho tem como objetivo principal a exploração dos diferentes tipos de interface entre os *campi* universitários e as estruturas urbanas, através de um estudo comparativo entre os modelos de referência segundo o autor Calvo-Sotelo e as Instituições de Ensino Superior (IES) escolhidas para análise dos países que compõem o bloco económico conhecido pelo acrónimo BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul).

O constante crescimento das IES e o crescimento das regiões emergentes em desenvolvimento, nas quais se inserem os BRICS, resultam em grandes investimentos em infraestruturas do conhecimento, incluindo *Campi* Universitários.

O tema será desenvolvido em cinco fases, sendo a primeira o estudo de vários autores que analisam vários modelos básicos de inserção do campus universitário na estrutura urbana (Revisão Bibliográfica), seguindo-se a elaboração de vários critérios para seleção das IES a estudar em cada país dos BRICS, procedendo-se então à escolha de duas IES por país. Em quarto lugar fez-se um levantamento de dados relativos às IES previamente escolhidas e cidades onde se inserem, com a elaboração de mapas da interface entre os *campi* e as cidades estudadas. Finalmente, procedeu-se à análise dos estudos de caso e respetivas leituras comparativas.

Deste estudo resultaram diversos mapas de interface da universidade com a cidade, quer no que diz respeito à distribuição das IES no território, quer a relação dos *campi* estudados com a macroestrutura urbana e com a sua envolvente imediata, fazendo-se deste modo duas análises a escalas diferentes. Estas análises permitiram perceber: 1) em que MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO (UNIVERSIDADE-TERRITÓRIO) (Calvo-Sotelo, 2011, pp. 200-201.) se enquadram cada uma das IES selecionadas; 2) o tipo de ESTRUTURA TERRITORIAL (Calvo-Sotelo, 2011, p. 201) que cada campus estudado apresenta; 3) os MODELOS DE LOCALIZAÇÃO (CIDADE-UNIVERSIDADE) (Calvo-Sotelo, 2011, pp. 202-206) que melhor descrevem cada um dos *campi* estudados; 4) o tipo de RELAÇÃO UNIVERSIDADE-CIDADE (Calvo-Sotelo, 2011, p. 206) apresentada por cada um dos casos de estudo.

Este trabalho resultou num melhor entendimento acerca da dinâmica, quer dos países que compõem o bloco económico dos BRICS, quer de algumas das suas cidades em específico, no que diz respeito a factores sócio-económicos e culturais, mas principalmente no que diz respeito à Educação Superior, o estado em que se encontra e a suas potencialidades de evolução e crescimento.

Palavras-chave: *Campi* Universitários; Interface; Estruturas Urbanas; BRICS; Critérios de seleção; Modelos de inserção.

Abstract

This thesis has as its main objective the exploration of the different types of interfaces between university campuses and urban structures, through a comparative study between the reference models of Calenby and Calvo-Sotelo and the Higher Education Institutions (HEIs), chosen for analysis from countries which make up the economic group known by the acronym BRICS (Brazil, Russia, India, China and South Africa).

The constant growth of HEIs and the developing emergent regions, of which the BRICS are a part of, leads to great investments in knowledge infrastructures, including University Campuses.

This thesis will be set out in five stages, firstly through the study of several authors who analyze several basic university campus insertion models into the urban fabric (literature review), this is followed by the elaboration of several criteria for the selection of the HEIs to be studied in each of the BRICS' countries, proceeding then to the choosing of two HEIs per country. In fourth place, data was collected concerning the chosen HEIs and their respective cities, as well as an elaboration of maps of the interface between the campuses and the cities studied. Finally, an analysis of the case-studies and their comparative readings was made.

From this study resulted several interface maps of the between HEIs and cities, both in what concerns the distribution of the HEIs in the territory, and the relation between the studied campuses and the urban macrostructure and their immediate surroundings, achieving in this way two analyses in different scales. These analyses allowed an understanding of: 1) in which DISTRIBUTION MODEL (UNIVERSITY -TERRITORY) (Calvo-Sotelo, 2011,pp.200-201) each of the selected HEIs is framed; 2) the type of TERRITORIAL STRUCTURE (Calvo-Sotelo, 2011,p.201) presented by each campus; 3) the LOCATION MODEL (CITY-UNIVERSITY) (Calvo-Sotelo, 2011, pp.202-206) which best describes each of the studied campuses; 4) the type of UNIVERSITY-CITY RELATIONSHIP (Calvo-Sotelo, 2011,p.206) shown by each of the case-studies.

This thesis allowed the understanding about the dynamics both in what concerns the countries that make up the BRICS economic group, and some of their cities specifically, concerning social, economics and cultural aspects, but mostly in what concerns the state of Higher Education, and its pontencial or evolving end growing.

Keywords: University Campuses; Interface; Urban Structures; BRICS; Selection Criteria; Campus Insertion Model

Agradecimentos

À Professora Teresa pela confiança e aposta neste trabalho, bem como pela sua orientação. À Professora Jussara, por todo o acompanhamento, encorajamento, disponibilidade e apoio demonstrado durante todo o processo de realização desta tese.

Aos meus pais por serem as pessoas mais inspiradoras na minha vida e por prestarem incondicionalmente o seu apoio. Ao meu irmão por me ter apoiado e ajudado nesta fase e em todas as outras.

Ao Francisco, sem ele isto não teria sido possível.

ÍNDICE GERAL

Resumo	
Abstract	
Agradecimentos	
Índice Geral	
Índice de Figuras	
Índice de Tabelas	
Índice de Abreviaturas	

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objeto e justificação	14
1.2. Objetivos	15
1.3. Método	15
1.4. Delimitação da amostra de estudo	16
1.5. Estado da arte	16

2. ENQUADRAMENTO

2.1. O Campus Universitário	23
2.2. Modelos de Implantação Urbanística	25
2.3. BRICS	28
2.3.1. BRIC	28
2.3.2. BRICS	29
2.3.3. BRICS e Educação	31

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 .Metodologia	35
3.1.1. Revisão Bibliográfica: Modelos de Inserção das IES nas cidades	35
3.1.2. Definição de Critérios para Seleção de IES	35
Critério 1: Duas IES por cada país, em cidades diferentes	35
Critério 2: IES Públicas	36
Critério 3: Maiores IES por Quantidade de Alunos	36
Critério 4: Melhores IES por Reputação	36
Critério 5: Primeiras IES a serem fundadas	37
3.1.3. Seleção das IES	37
1) Brasil	37
2) Rússia	39
3) Índia	40

4) China	42
5) África do Sul	43
3.1.4. Levantamento de dados sobre as cidades e as IES	44
3.1.5. Interface entre os modelos e os casos de estudo: análise comparativa entre os casos de estudo	48
3.2. Análise dos estudos de caso	48
3.2.1. Brasil	48
1) São Paulo e Universidade de São Paulo	49
2) Rio de Janeiro e Universidade Federal de Rio Janeiro	62
3.2.2. Rússia	74
1) Moscovo e Universidade Estatal de Moscovo	74
2) São Petersburgo e Universidade Estatal de São Petersburgo	83
3.2.3. Índia	89
1) Pune e Universidade de Pune	89
2) Chandigarh e Universidade do Panjab	95
3.2.4. China	100
1) Pequim e Universidade de Pequim	100
2) Tianjin e Universidade de Tianjin	107
3.2.5. África do Sul	113
1) Município Metropolitano de Tshwane e Universidade da África do Sul.....	113
2) Município Metropolitano da Cidade do Cabo e Universidade da Cidade do Cabo	121
3.3. Leitura comparativa entre os casos de estudo	128
3.3.1. Cidades	129
3.3.2. IES	131
3.3.3. <i>Campi</i>	133
3.3.4. Modelos Calvo-Sotelo	136
3.3.5. Campus e Cidade	138
4. CONSIDERAÇÕES E DERIVAÇÕES FINAIS	139
5. BIBLIOGRAFIA	141
6. ANEXOS	156

Índice de Figuras

Figura 1.1 - Capa de CAMPUS AND STUDY ENVIRONMENT: physical framework for universities of the future	16
Figura 1.2 - <i>Collegio di Spagna</i> , 1367 Bolonha	17
Figura 1.3 - Universidade de Princeton	17
Figura 1.4 - Capa de Espacios innovadores para la excelencia universitaria: estudio de paradigmas de optimización docente y adaptación al Espacio Europeu de Educación Superior	19
Figura 1.5 - Capa de Campus and the City: Urban Design for the Knowledge Society	20
Figura 1.6 - Cartaz do Simpósio nas atas do qual este artigo foi apresentado	20
Figura 1.7 - Primeiro slide da apresentação "UNIVER-CITIES IN THEIR CITIES: Collaborations and Conflicts"	21
Figura 2.1 - Modelo Territorial	25
Figura 2.2 - Modelo Local	25
Figura 2.3 - Modelo Associado	25
Figura 2.4 - Modelo Desvinculado	26
Figura 2.5 - Modelo Polarizado	26
Figura 2.6 - Modelo Superperiférico	26
Figura 2.7 - Modelo Urbano: Periférico	27
Figura 2.8 - Modelo Urbano: Como tecido urbano	27
Figura 2.9 - Modelo Urbano: Isolado no interior urbano	27
Figura 2.10 - Modelo Urbano: Difundido no interior urbano	27
Figura 2.11 - Diagrama comparativo de elementos estatísticos dos BRICS	31
Figura 3.1 - Esquema representativo dos critérios de seleção das IES	36
Figura 3.2 - Mapa com a área do Estado de São Paulo	50
Figura 3.3 - Mapa com a área do Município de São Paulo	54
Figura 3.4 - Aproximação ao campus da USP Leste (EACH)	55
Figura 3.5 - Aproximação ao campus da Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira" (CUASO)	55
Figura 3.6 - Aproximação ao campus do Complexo da Saúde	55
Figura 3.7 - Macroestrutura do Município de São Paulo	55
Figura 3.8 - Campus Cidade Universitária da USP.....	56
Figura 3.9 - Mapa da envolvente imediata da CUASO	57
Figura 3.10 - Campus Capital I Leste (EACH) da USP.....	58
Figura 3.11 - Mapa da envolvente imediata da EACH	59
Figura 3.12 - Complexo da Saúde da USP.....	60
Figura 3.13 - Mapa da envolvente imediata do Complexo da Saúde	61
Figura 3.14 - Mapa com a área do Estado do Rio de Janeiro	64
Figura 3.15 - Mapa com a área do Município do Rio de Janeiro	68

Figura 3.16 - Macroestrutura do Município do Rio de Janeiro	69
Figura 3.17 - Aproximação ao campus Cidade Universitária	69
Figura 3.18 - Aproximação ao campus da Praia Vermelha	69
Figura 3.19 - Campus Cidade Universitária da UFRJ.....	70
Figura 3.20 - Mapa da envolvente imediata da Cidade Universitária	71
Figura 3.21- Figura 3.21 - Campus da Praia Vermelha da UFRJ.....	72
Figura 3.22 - Mapa da envolvente imediata do campus da Praia Vermelha	73
Figura 3.23 - Mapa com a Oblast de Moscovo	76
Figura 3.24 - Mapa com uma aproximação feita aos limites da cidade de Moscovo	76
Figura 3.25 - Macroestrutura da cidade de Moscovo	80
Figura 3.26 - Aproximação ao campus em Leninskiye Gory	80
Figura 3.27 - Campus em Leninskiye Gory da UEM.....	81
Figura 3.28 - Mapa da envolvente imediata do Campus em Leninskiye Gory	82
Figura 3.29 - Mapa com a Oblast de Leningrado	84
Figura 3.30 - Mapa com uma aproximação feita aos limites da cidade de São Petersburgo	84
Figura 3.31 - Edifícios do campus na Ilha Vasilievsky da UESP.....	85
Figura 3.32- Macroestrutura da cidade de São Petersburgo	87
Figura 3.33 - Aproximação ao campus na Ilha Vasilievsky	87
Figura 3.34 - Mapa da envolvente imediata do Campus na Ilha Vasilievsky	88
Figura 3.35 - Mapa com o Distrito de Pune	90
Figura 3.36 - Mapa com uma aproximação feita aos limites da cidade de Pune	90
Figura 3.37 - Campus da U. Pune.....	91
Figura 3.38 - Macroestrutura do Município de Pune	93
Figura 3.39 - Aproximação ao campus da U. Pune	93
Figura 3.40 - Mapa da envolvente imediata do do campus da U. Pune	94
Figura 3.41 - Mapa com a área do Município de Chandigarh	95
Figura 3.42 - Campus da U. Panjab	96
Figura 3.43 - Macroestrutura do Município de Chandigarh	98
Figura 3.44 - Aproximação ao campus da Universidade do Panjab	98
Figura 3.45 - Mapa da envolvente imediata do campus da U. Panjab	99
Figura 3.46 - Mapa com o Município de Pequim	102
Figura 3.47 - Campus da U. Pequim	103
Figura 3.48 - Macroestrutura do Município de Pequim	105
Figura 3.49 - Aproximação ao campus da Universidade de Pequim	105
Figura 3.50 - Mapa da envolvente imediata do Campus Yanyuan da U. Pequim	106
Figura 3.51 - Mapa com o Município de Tianjin	108
Figura 3.52 - Campus da U. Tianjin	109
Figura 3.53 - Macroestrutura do Município de Tianjin	111

Figura 3.54: Aproximação ao campus da Universidade de Tianjin	111
Figura 3.55 - Mapa da envolvente imediata do Campus da U. Tianjin	112
Figura 3.56 - Mapa com a área da Província de Gauteng	114
Figura 3.57 - Campus Muckleneuk da UAS	115
Figura 3.58 - Mapa com a área do Município Metropolitano de Tshwane	118
Figura 3.59 - Macroestrutura Do Município Metropolitano de Tshwane	119
Figura 3.60 - Aproximação ao Campus Muckleneuk	119
Figura 3.61 - Mapa da envolvente imediata do Campus Muckleneuk da UAS	120
Figura 3.62 - Mapa com a área da Província do Cabo Ocidental	122
Figura 3.63 - Campus Superior da UCC.....	123
Figura 3.64 - Mapa com a área do Município Metropolitano da Cidade do Cabo	125
Figura 3.65 - Macroestrutura Do Município Metropolitano da Cidade do Cabo	126
Figura 3.66 - Aproximação ao Campus Superior	126
Figura 3.67 - Mapa da envolvente imediata do Campus Superior da UCC	127
Figura 3.68 - Esquema de todas as configurações das áreas do todos <i>campi</i> estudados	133

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Dados estatísticos socio-económicos para cada um dos países dos BRICS	30
Tabela 2 - Dados estatísticos acerca da Educação, Ensino Superior e Investigação	32
Tabela 3 - Tabela com as duas primeiras IES do Brasil a preencherem os critérios estabelecidos	37
Tabela 4 - Tabela com as duas primeiras IES da Rússia a preencherem os critérios estabelecidos	39
Tabela 5 - Tabela com as duas primeiras IES da Índia a preencherem os critérios estabelecidos	40
Tabela 6 - Tabela com as duas primeiras IES da China a preencherem os critérios estabelecidos	42
Tabela 7 - Tabela com as duas primeiras IES da África do Sul a preencherem os critérios estabelecidos	43
Tabela 8 - Tabela com as duas IES selecionadas para cada um dos BRICS	44
Tabela 9 - Tabela com a enumeração de todas as IES públicas no Estado de São Paulo	48
Tabela 10 - Tabela com levantamento de dados acerca da USP	51
Tabela 11 - Inventário detalhado de todas as áreas edificadas e terrenos da USP no Município de São Paulo.....	52
Tabela 12 - Dados estatísticos acerca do Município de São Paulo	53
Tabela 13 - Compilação de dados estatísticos para o Campus Cidade Universitária (CUASO)	56
Tabela 14 - Compilação de dados estatísticos para o Campus Capital I Leste (EACH)	58
Tabela 15 - Compilação de dados estatísticos para o Complexo da Saúde	60
Tabela 16 - Listagem de todas as IES públicas no Estado do Rio de Janeiro	62
Tabela 17 - Levantamento de dados acerca da UFRJ	65
Tabela 18 - Inventário detalhado de todas as áreas edificadas e terrenos da UFRJ no Município do Rio de Janeiro.....	66
Tabela 19 - Dados estatísticos sobre o Município do Rio de Janeiro	67
Tabela 20 - Compilação de dados estatísticos para o Campus Cidade Universitária	70
Tabela 21 - Dados estatísticos acerca do Campus da Praia Vermelha	72
Tabela 22 - Compilação de todas as IES localizadas na cidade de Moscovo	75
Tabela 23 - Dados acerca da UEM	77
Tabela 24 - Enumeração de todos os <i>campi</i> da UEM	78
Tabela 25 - Dados estatísticos sobre a cidade de Moscovo	79
Tabela 26 - Dados estatísticos acerca do campus de Campus em Leninskiye Gory da UEM	81
Tabela 27 - Compilação de todas as IES localizadas na cidade de São Petersburgo	83
Tabela 28 - Dados acerca da UESP	85
Tabela 29 - Dados estatísticos sobre a cidade de São Petersburgo	86
Tabela 30 - Enumeração de todas as IES públicas no Distrito de Pune	89
Tabela 31 - Dados acerca da U. Pune	91
Tabela 32 - Dados estatísticos acerca do Município de Pune	92
Tabela 33 - Tabela com as IES públicas de Chandigarh	95
Tabela 34 - Dados acerca da U. Panjab	96

Tabela 35 - Dados estatísticos acerca do Município de Chandigarh	97
Tabela 36 - Universidades Públicas em Pequim	101
Tabela 37 - Dados sobre a U. Pequim	103
Tabela 38 - Dados estatísticos acerca do Município de Pequim	104
Tabela 39 - IES localizadas no Município de Tianjin	107
Tabela 40 - Dados sobre a U. Tianjin	109
Tabela 41 - Dados estatísticos acerca do Município de Tianjin	110
Tabela 42 - IES públicas na Província de Gauteng	113
Tabela 43 - Levantamento de dados sobre a UAS	115
Tabela 44 - Inventário das unidades da UAS	116
Tabela 45 - Dados estatísticos sobre o Município Metropolitano de Tshwane	117
Tabela 46 - IES públicas na Província do Cabo Ocidental	121
Tabela 47 - Levantamento de dados sobre a UCC	123
Tabela 48 - Dados estatísticos sobre o Município Metropolitano da Cidade do Cabo	124
Tabela 49 - Dados estatísticos comparáveis sobre todas as cidades onde se inserem os <i>campi</i> estudados	129
Tabela 50 - Dados estatísticos sobre comparáveis sobre todas as IES estudadas	131
Tabela 51 - Modelos do autor Calvo-Sotelo atribuídos a cada caso de estudo	136

Índice de Abreviaturas

BRIC - Brasil, Rússia, Índia e China

BRICS - Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul

CUASO - Cidade Universitária Armando de Salles Oliveira

EACH - Escola de Artes e Ciências Humanas

I&D - Investigação e Desenvolvimento

IES - Instituição de Ensino Superior

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

PIB - Produto interno bruto

TE - Tradição Externalista

TI - Tradição Internalista

UAS - Universidade da África do Sul

UCC - Universidade da Cidade do Cabo

UEM - Universidade Estatal de Moscovo

UESP - Universidade Estatal de São Petersburgo

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

U. Panjab - Universidade do Panjab

U. Pequim - Universidade de Pequim

U. Pune - Universidade de Pune

USP - Universidade de São Paulo

U. Tianjin - Universidade de Tianjin

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objeto e justificação

O objeto de estudo deste trabalho é o campus universitário e a estrutura espacial da cidade onde se insere, isto é, a maneira como o campus universitário se distribui no território e o modo como se relaciona com a cidade, numa análise comparativa para os BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). Assim sendo, olharemos para a forma como o campus universitário se distribui no território e a relação com a área envolvente [MODELOS SOTELO (Calvo-Sotelo, 2011, pp. 200-206)].

É neste sentido de contexto nacional, metropolitano e educacional que surge esta proposta, tendo como base os projetos desenvolvidos por pesquisadores do núcleo de arquitetura do ICIST – Instituto de Engenharia de Estruturas, Território e Construção do Instituto Superior Técnico no âmbito da análise morfológica urbana, os quais se destacam por uma utilização complementar de vários instrumentos analíticos e procedimentos metodológicos orientados para a análise de infraestruturas de conhecimento com particular enfoque em recintos universitários (In_Learning, 2010).

A década de 1960 presenciou uma explosão educacional, resultando num crescimento exponencial das Instituições de Ensino Superior (IES) e estas tiveram que ser colocadas, na sua maioria, na periferia das cidades. A Universidade ganhou uma identidade clara e coesa em detrimento da integração na cidade (CALDENBY, 2009, p.14). Deste fenómeno resultaram unidades monofuncionais e uma evidente separação em relação à cidade.

As características vistas como vantagens, que outrora isolaram os *campi* de outras estruturas e da vida pública (HOEGGER, 2007, pp. 13-14), não fornecem um ambiente apropriado para a sociedade moderna de conhecimento, dado que muitos se encontram funcionalmente, economicamente e socialmente obsoletos.

A Universidade é uma entidade integrada, que gera interação entre a comunidade académica, a comunidade de negócios e a cidade. A localização das IES tem um grande impacto nas cidades e no seu planeamento, uma vez que são organismos complexos cuja relação com a cidade pode beneficiar a vivência de ambas. Existem portanto vários fatores a considerar: acessibilidade, espaços de transição, serviços, entre outros.

Os BRICS, tratando-se de grandes países em rápido desenvolvimento, não só económico, como também sócio-cultural e, por isso, educacional, sofrem de uma crescente demanda do Ensino Superior. Deste modo, estas regiões em desenvolvimento e emergentes têm estado a realizar grandes investimentos em infraestruturas do conhecimento, incluindo os *campi* universitários, que moldam os recursos humanos e o desenvolvimento da ciência e mobilizam e estruturam a "construção social" das cidades. São deste modo, agentes da mudança.

1.2. Objetivos

O objetivo deste trabalho é explorar os tipos de interface entre os *campi* universitários e as estruturas urbanas das cidades onde se inserem, através de um estudo comparativo entre modelos de referência e as universidades escolhidas para análise. Pretende-se deste modo analisar os *campi* de duas universidades/cidades dos BRICS, através do estudo da interface entre a cidade e o(s) campus(i), de forma a determinar em que modelo se enquadram, para que seja possível concluir relações e comparações entre os diferentes tipos de modelos básicos de inserção do campus universitário na estrutura urbana.

1.3. Método

A identificação das similaridades entre os modelos estudados e os *campi* selecionados necessitou do levantamento e comparação de algumas informações socio-económicas e espaciais.

Mais concretamente, exploram-se cinco etapas relacionadas entre si e, frequentemente, com desenvolvimento simultâneo, nomeadamente:

- 1) Identificação e entendimento de modelos básicos teóricos de inserção do campus universitário na estrutura urbana.
- 2) Definição de critérios para seleção das IES dos BRICS, sendo que o critério base seria a escolha de duas IES/cidades de cada país.
- 3) Escolha de duas IES por país.
- 4) Levantamento de dados que abrangem aspetos estatísticos da cidade e da universidade com a elaboração de mapas da configuração da macroestrutura da cidade e da sua relação com os recintos universitários, e mapas da envolvente imediata destes mesmos recintos.
- 5) Comparação entre modelos teóricos e estudos de caso, ou seja, os mapas resultam na possibilidade de atribuir a cada recinto estudado um modelo de inserção na cidade, bem como a cada IES um modelo de distribuição no território. Assim sendo, será possível estabelecer relações entre os diversos modelos e tabelas de comparação entre os países dos BRICS.

No final procedeu-se à realização de considerações e derivações finais.

Estes países são entidades de grande dimensão a nível populacional e territorial e, conseqüentemente, com um elevado número de IES. Apesar do número dos estudos de caso ter sido reduzido a dez IES (duas por cada um dos cinco países que constituem os BRICS), em função dos limites temporal e dimensional deste trabalho, isto

é, apesar de ser um número de casos de estudo relativamente pequeno, e que se dilui na dimensão destes países, tem o intuito de ser o ponto de partida para o estudos das IES nestes países.

1.4. Delimitação do universo de estudo

Por questões de limite temporal que um trabalho desta natureza enfrenta, foi necessário reduzir a amostra de estudo, embora o idealizado fosse a realização de todos os *campi* universitários das IES escolhidas existentes nas cidades em causa.

A definição de critérios de seleção das IES permitiu também a redução do número de IES estudadas (por exemplo, o critério 1 estipula a escolha de duas IES por país).

Ao longo da realização deste trabalho serão descritas as motivações que levaram à redução do número de *campi* estudados, mas a que prevaleceu foi sem dúvida a dificuldade por vezes em se conseguir obter informação disponível acerca dos mesmos, apesar dos vários esforços em contactar as entidades responsáveis para obtenção de dados.

Ainda assim, houve todo um esforço na procura e compilação do máximo de informação possível, muitas vezes tendo que se optar por aproximações ao real, no que diz respeito ao desenho dos mapas dos *campi*, tendo em conta os recursos disponíveis.

1.5. Estado da arte

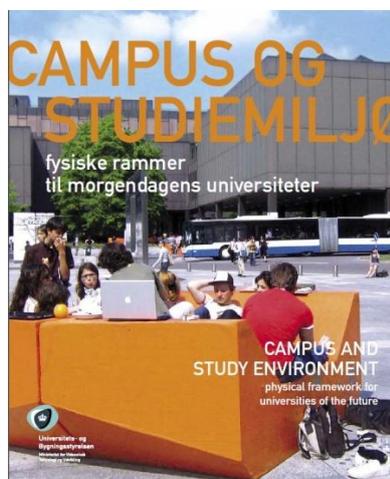


Figura 1.1 - Capa de CAMPUS AND STUDY ENVIRONMENT: physical framework for universities of the future.

A bibliografia que inspirou este trabalho foi escolhida com o objetivo de se obter uma visão geral do tema *campi* universitários e estrutura urbana, e de se entender e apresentar modelos básicos de inserção do campus universitário na estrutura urbana.

JACOBSEN, JENS PETER ET AL. (2009), CAMPUS AND STUDY ENVIRONMENT: physical framework for universities of the future, Universitets-og Byningsstyrelsen, Copenhaga.

Esta publicação capta a essência de um projecto feito na *Danish University and Property Agency*, que consiste numa série de estudos de exemplos dinamarqueses e internacionais, encontros temáticos e uma

conferência acerca do potencial do planeamento espacial das universidades.

- CALDENBY, C. (2009), "The University and the City - Two Traditions"¹:

Caldenby aborda uma perspetiva histórica no que diz respeito ao estudo dos diferentes tipos de modelos universitários, ao longo de 800 anos, focando-se no contexto de desenvolvimento histórico-cultural.

A perspetiva histórica resulta numa visão de dois tipos de tradições distintas, a TRADIÇÃO INTERNALISTA (TI), em que as universidades são entidades mais fechadas para cidade, e a TRADIÇÃO EXTERNALISTA (TE), com universidades mais integradas e abertas para a cidade.



Figura 1.2 - Collegio di Spagna, 1367
Bolonha. Fonte da imagem: Google Earth 2014.

The College (TI) foi inicialmente criada através de "(...)fundos doados durante a Idade Média(...)" e era modelada no mosteiro: "(...)professores e estudantes dormiam, comiam e estudavam num mundo próprio." Os primeiros registos encontrados acerca de uma instituição desta génese datam de 1367 e referem-se ao *Collegio di Spagna*, Bolonha. "A tradição continua nos *colleges* ingleses. Em *Oxford*, as áreas do *college* encontram-se espalhadas por toda a cidade, com casas e salas de aula à volta de largos quadriláteros, normalmente com uma igreja de um lado. *Cambridge* encontra-se mais dividida num corredor com a universidade de um lado e a cidade do outro(...)." (Jacobsen, 2009, p. 13)

A **Universitas** (TE) cuja data não se consegue especificar, refere-se à associação, comunidade de professores universitários. "As primeiras universidades não eram instituições fisicamente estáticas, moviam-se entre cidades com a sua pequena coleção de livros. (...)os estudantes, bem como professores, formavam as suas próprias associações, ou fraternidades, claramente independentes e parcialmente separadas da universidade." (Jacobsen, 2009, p. 13)

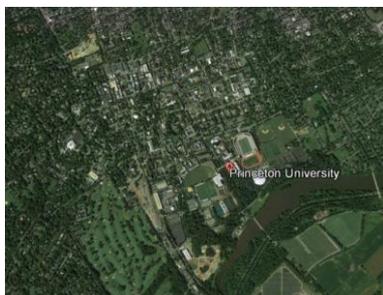


Figura 1.3 - Universidade de Princeton .
Fonte da imagem: Google Earth 2014

O **Campus Universitário** (TI) é "(...)originalmente uma tradição americana" cuja primeira referência ao mesmo remonta a uma carta de 1774 sobre a área universitária de *Princeton*, tendo a sua origem nas universidades de *Oxford* e *Cambridge*. Eram normalmente fixadas na periferia e parte da tradição do *College* perdurou no sentido em que "(...)a universidade deveria assumir a responsabilidade de toda a vida dos estudantes, incluindo alojamento e tempos livres". Temos como exemplos *Harvard*, *Princeton* e *Berkley*. (Jacobsen, 2009, p. 13)

¹ Este artigo encontra-se em JACOBSEN, 2009.

"A **Universidade Institucional** (TE) na Europa pertencia mais à tradição da *Universitas* (...)", e cresceu com "(...) edifícios construídos com um propósito - primeiro anfiteatros de anatomia e observatórios de astronomia e, a partir do séc. XIX, um crescente número de instituições científicas especializadas." Como não foi possível manter a área universitária apenas num local, adquiriram-se lotes à volta da cidade, "(...)o que resultou numa localização mais ou menos espalhada, bem integrada na cidade." (Jacobsen, 2009, p. 13)

A **Universidade Externa** (TI) foi "(...)a solução para a explosão educacional da década de 1960(...)", cujas áreas, frequentemente chamadas de campus, normalmente não incluem alojamento ou instalações desportivas. Existe, portanto, uma separação em relação à cidade, pois frequentemente estão na periferia das cidades. "A universidade ganhou uma identidade clara e coesa(...)" e a "Integração na cidade deteriorou-se." (Jacobsen, 2009, p. 15)

A **Cidade Universidade / Cidade Campus** (TE) foi uma "(...)resposta na década de 1990 às críticas à Universidade Externa.(...) a integração na cidade foi enfatizada: a cidade como uma abordagem à universidade e vice-versa." Em França criou-se o programa *Université 2000* que resultou no "(...)transporte das universidades para a cidade, para tornar as universidades externas em ambientes mais urbanos." Na Suécia, na década de 1970 as IES encontravam-se na "(...)periferia ou fora da cidade(...)" e na década de 1990 "(...)novos estabelecimentos foram atribuídos a edifícios disponíveis(...)" (instalações industriais antigas, quartéis militares e outros edifícios de grande dimensão apropriados ao uso). (Jacobsen, 2009, p. 15)

"Hoje, Universidades Externas e Cidades Universitárias(...)" são "(...)versões contemporâneas dos dois modelos da Idade Média: o *College* fechado e a bem integrada *Universitas*." (Jacobsen, 2009, p. 15)

- WILHELM, M. (2009), "The future of the European campus"²:

Neste artigo é abordada a questão do futuro do campus europeu, uma vez que se trata de uma perspetiva internacional.

IES -EUROPEIAS

Estudantes independentes;

Universidade local de trabalho;

Complexos extensos inseridos na cidade

"A estrutura institucional da universidade europeia reflete o seu propósito principal: aperfeiçoar a gestão do estado através da educação em massa de um modo eficiente.(...)Neste sistema os estudantes têm que ser independentes(...e a universidade é considerada um local de trabalho.(...)A estrutura de construção típica da universidade europeia é composta de complexos extensos, no interior da cidade, combinados com áreas satélite do pós-guerra, desenhadas para acomodar as massas de estudantes da revolução científica." (Jacobsen, 2009, p. 19)

² Este artigo encontra-se em **JACOBSEN, 2009**

IES - AMERICANAS

Estudantes e professores trabalham e estudam juntos;

Edifícios ícones;

Alojamento principal componente-

"As universidades americanas, pelo contrário, formam aldeias académicas(...)", onde professores e alunos trabalham e estudam juntos. "A estrutura de construção desta aldeia é importante para a concretização da sua imagem e ideias. A tradição de edifícios de arquitetos e designers famosos oferece pontos de referência ao mundo exterior e aos membros da comunidade académica. Os edifícios expressam o espírito e os feitos da instituição. As instalações de alojamentos são das componentes mais importantes do campus americano(...), formando o carácter especial e vivência 24h/dia do campus americano - qualidade inalcançável para o campus europeu na localização das suas universidades." (Jacobsen, 2009, pp. 19,21)

O campus europeu existe e é um espaço entrelaçado com a cidade envolvente, bairros e sua cultura e infraestruturas, muitas vezes mais difícil de identificar na paisagem urbana.



Figura 1.4 - Capa de *Espacios innovadores para la excelencia universitaria: estudio de paradigmas de optimización docente y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior*.

CALVO-SOTELO, PABLO CAMPOS ET AL. (2011), *Espacios innovadores para la excelencia universitaria: estudio de paradigmas de optimización docente y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior*, Governo de Espanha: Ministério da Educação / CEU: Universidade de São Paulo, San Pablo.

Esta foi a obra que mais influenciou este trabalho, uma vez que será nos modelos apresentados por Sotelo que iremos basear a nossa avaliação acerca da distribuição e integração dos diversos *campi* no território e nas estruturas das cidades. Trata o estudo de "paradigmas de optimização do ensino e adaptação ao Espaço de Europeu de Educação Superior".

Distingue-se, deste modo, para este trabalho em concreto, a metodologia de classificação dos espaços destinados à Educação Superior em modelos de implantação urbanística.

Iremos mais tarde concluir em que modelos (descritos na metodologia) as diferentes IES e respetivos *campi* universitários se enquadram, nomeadamente no que diz respeito à distribuição da universidade no território (MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO), bem como a estrutura espacial da universidade (ESTRUTURA TERRITORIAL) e,

por fim , dos *campi* escolhidos para análise, cujos critérios irão ser referidos ao longo deste trabalho, perceber a que modelos de localização em relação à cidade escolhida pertencem³ (MODELOS DE LOCALIZAÇÃO).

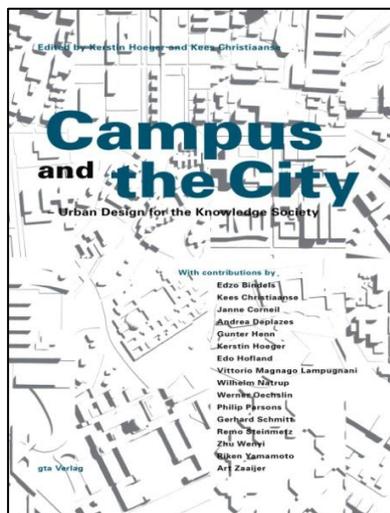


Figura 1.5 - Capa de Campus and the City: Urban Design for the Knowledge Society

HOEGER, KERSTIN (2007), "Campus and the City - a Joint Venture?" em HOEGER, K. E CHRISTIAANSE, K. (eds.), *Campus and the City: Urban Design for the Knowledge Society*, gta Verlåg, Zurique.

Este é um artigo que faz referência aos modelos actuais e inovadores de Instituições de Ensino e Investigação, no que diz respeito à evolução do design do campus, desde o monofuncionalismo e isolamento do *greenfield campus*, a distritos urbanos científicos, infraestruturas bem integradas na cidade, campus de alta-tecnologia, campus corporativos e cidades campus.

Não há referências a modelos concretos de integração do campus na estrutura urbana, mas ajuda-nos a perceber o panorama de hoje, relativamente às tendências inovadoras de planeamento da universidade e sua relação com a cidade e sua população.

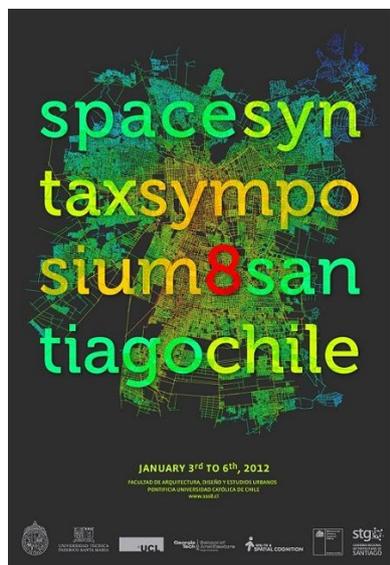
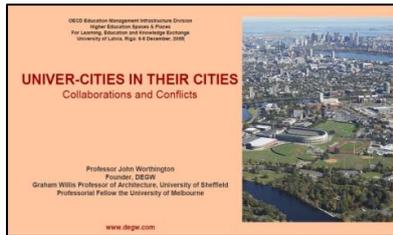


Figura 1.6 - Cartaz do Simpósio nas atas do qual este artigo foi apresentado.

SCHWANDER, C. ET AL. (2009), "CAMPUSANALYST. Towards a spatial benchmarking system for univesity campuses. A case study of the university Hamm-Lippstadt", in GREENE, M.; REYES, J.; CASTRO, A. (2012) *Proceedings: Eighth International Space Syntax Symposium*, PUC: Santiago de Chile.

Este artigo explora um sistema de aferição da sintaxe espacial, o *CAMPUSANALYST*, que calcula uma série de indicadores espaciais e compara dois *campi*, através de quatro tipos de análises em mapas de profundidade (análise do segmento angular, análise da rede topológica, análise do gráfico de visibilidade e análise do agente). No entanto, este método aplica-se a uma escala do edifício, pelo que não é apropriado ao tipo de estudo que se efetuou.

³ Sotelo refere que estes modelos podem diferir consoante a cidade escolhida em relação à qual se efetua a análise, uma vez que a universidade pode localizar-se em diferentes cidades (Calvo-Sotelo, 2011, p. 202).



WORTHINGTON, J.; WILLIS, G. (2009), "UNIVER-CITIES IN THEIR CITIES: Collaborations and Conflicts", apresentado no Congresso OECD Education Management Infrastructure Division Higher Education Spaces & Places For Learning, Education and Knowledge Exchange; University of Latvia, Riga: 6-8 Dezembro, 2009.

Figura 1.7 - Primeiro slide da apresentação "UNIVER-CITIES IN THEIR CITIES: Collaborations and Conflicts"

Nesta apresentação Worthington e Willis exploram os diversos conceitos de universidade enquanto estrutura urbana, mas de um modo conceptual; embora apresentem alguns casos concretos, não revelam modelos de inserção na cidade propriamente ditos.

2. ENQUADRAMENTO

2.1. O Campus Universitário

O conceito de Campus Universitário engloba recintos com as mais variadas características, não obedecendo a critérios ou parâmetros previamente estabelecidos, sendo deste modo um conceito muito abrangente.

Este conceito é geralmente usado para definir o espaço que incorpora os edifícios e infra-estruturas associadas a uma instituição de ensino superior, de uma forma indiscriminada. No entanto, é importante fazer a distinção entre diferentes ideias que surgem associadas a este conceito: "Campus" e "Cidade Universitária".

A ideia de "Campus" surge inicialmente nos Estados Unidos da América, na segunda metade do séc. XVIII, sendo a primeira IES à qual este termo foi aplicado a Universidade de Princeton que, embora demonstrando algumas semelhanças aos *Colleges* ingleses, no que diz respeito à organização do espaço, distingue-se destes pela sua localização periférica em relação à cidade: O **Campus Universitário** (Tradição Internalista⁴) é "(...)originalmente uma tradição americana" cuja primeira referência ao mesmo remonta a uma carta de 1774 sobre a área universitária de *Princeton*, tendo a sua origem nas universidades de *Oxford* e *Cambridge*. Eram normalmente fixados na periferia e parte da tradição do *College* perdurou no sentido em que "(...)a universidade deveria assumir a responsabilidade de toda a vida dos estudantes, incluindo alojamento e tempos livres". Temos como exemplos *Harvard*, *Princeton* e *Berkley*. (Jacobsen, 2009, p. 13)

Tal como nos *Colleges* ingleses o campus consiste numa parcela de terreno delimitada, contendo edifícios e espaços verdes para usufruto da IES. Este sistema permite a aglomeração de vários edifícios com funções distintas numa só área, bem como espaços verdes, em oposição à ideia de IES contida num só edifício monolítico. Ao longo dos tempos, com a evolução das IES e o aparecimento de novas necessidades, relativamente a novas infra-estruturas e edifícios, a universidade começa a "transbordar" do campus estritamente delimitado, aquando da sua fundação, fragmentando-se.

A tradição anglo-americana de "Campus" contrasta com a ideia de "Cidade Universitária", que surge normalmente mais associada aos regimes autoritários da Europa continental, com o seu carácter monumental. A união de edifícios através de vastas praças axiais, ao invés dos espaços verdes característicos do "Campus", é outro aspeto que permite distinguir estes dois conceitos, que na sua essência são semelhantes, no que diz respeito à sua função de aglomeradores de infra-estruturas do ensino superior. As diferenças entre estes dois conceitos prendem-se fundamentalmente com as diferenças socio-políticas, que se refletem em opções de planeamento, mais do que na génese funcional, que acaba por ser semelhante.

"A estrutura institucional da universidade europeia reflete o seu propósito principal: aperfeiçoar a gestão do estado através da educação em massa de um modo eficiente.(...)Neste sistema os estudantes têm que ser independentes(...)e a universidade é considerada um local de trabalho.(...)A estrutura de construção típica da

⁴ ver Estado da arte

universidade europeia é composta de complexos extensos, no interior da cidade, combinados com áreas satélite do pós-guerra, desenhadas para acomodar as massas de estudantes da revolução científica." (Jacobsen, 2009, p. 19). "As universidades americanas, pelo contrário, formam aldeias académicas(...)", onde professores e alunos trabalham e estudam juntos. "A estrutura de construção desta aldeia é importante para a concretização da sua imagem e ideias. A tradição de edifícios de arquitetos e designers famosos oferece pontos de referência ao mundo exterior e aos membros da comunidade académica. Os edifícios expressam o espírito e os feitos da instituição. As instalações de alojamentos são das componentes mais importantes do campus americano(...), formando o carácter especial e vivência 24h/dia do campus americano - qualidade inalcançável para o campus europeu na localização das suas universidades." (Jacobsen, 2009, pp. 19,21)

A **Cidade Universidade / Cidade Campus** (Tradição Externalista⁵) foi uma "(...)resposta na década de 1990 às críticas à Universidade Externa.(...) a integração na cidade foi enfatizada: a cidade como uma abordagem à universidade e vice-versa." Em França criou-se o programa *Université 2000* que resultou no "(...)transporte das universidades para a cidade, para tornar as universidades externas em ambientes mais urbanos." Na Suécia, na década de 1970 as IES encontravam-se na "(...)periferia ou fora da cidade(...)" e na década de 1990 "(...)novos estabelecimentos foram atribuídos a edifícios disponíveis(...)" (instalações industriais antigas, quartéis militares e outros edifícios de grande dimensão apropriados ao uso)." (Jacobsen, 2009, p. 15)

Assim sendo, para o presente trabalho considerou-se como objeto de estudo qualquer recinto universitário, que se escolheu intitular de campus, sem criar distinção entre "Campus" e "Cidade Universitária", uma vez que a sua funcionalidade é praticamente idêntica no sentido de aglomeradores de infra-estruturas e edifícios associados ao ensino superior, ainda que em muitos casos incorporem unidades que não estejam diretamente ligadas ao ensino, mas que servem de apoio à comunidade académica. (Videira, 2011, pp. 9-12).

⁵ ver Estado da arte

2.2. Modelos de Implantação Urbanística

Os modelos urbanísticos segundo os quais esta pesquisa se baseia, no que diz respeito à inserção do campus na cidade são os modelos propostos pelo autor Campos Calvo-Sotelo, detalhadamente descritos na sua obra **Espacios innovadores para la excelencia universitaria: estudio de paradigmas de optimización docente y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (2011)**. Estes modelos encontram-se acompanhados de imagens adaptadas desta mesma obra.

Nesta pesquisa iremos recorrer, portanto, aos **MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO E ESTRUTURA TERRITORIAL** e aos **MODELOS DE LOCALIZAÇÃO E RELAÇÃO UNIVERSIDADE-CIDADE**, que se passará a descrever de seguida:

MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO (UNIVERSIDADE-TERRITÓRIO):

Este critério estabelece três categorias tipológicas primárias, que analisam a maneira como a universidade se encontra distribuída no território, isto é, trata-se de uma análise espacial e institucional.

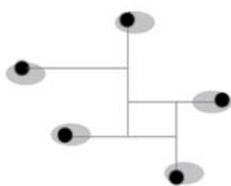


Figura 2.1 - Modelo Territorial

1) Territorial: A universidade apresenta uma distribuição em grande escala, com uma estrutura policêntrica e equidistribuída e sem possuir uma sede especificamente destacada.

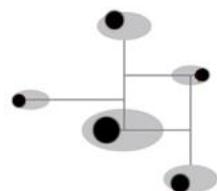


Figura 2.2 - Modelo Local

2) Local: A universidade possui uma sede central polarizada em torno de uma cidade específica de grande entidade urbanístico-territorial, e a cidade e o seu município têm ligações especiais à universidade, ainda que esta possa, simultaneamente, ter representação em outros municípios ou províncias (como caso singular, a universidade pode ter uma subestrutura de ensino à distância, que consiste na existência de pequenos centros em populações distribuídas pelo território).

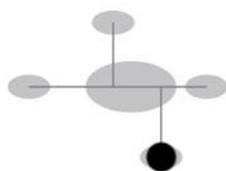


Figura 2.3 - Modelo Associado

3) Associado: Este modelo refere-se à universidade ligada individualmente a uma população de escala moderada, mas cuja existência e dimensões não se compreende sem a presença próxima de outro organismo urbano de grande entidade urbanístico-territorial.

ESTRUTURA TERRITORIAL:

A estrutura espacial da universidade no território pode ser de dois tipos:

1) **"Mono-recinto"/"Mono-Campus"**: A universidade possui apenas um recinto diferenciado.

2) **"Multi-recinto"/"Multi-Campus"**: A universidade possui mais do que um recinto diferenciado.

MODELOS DE LOCALIZAÇÃO (CIDADE-UNIVERSIDADE):

"Estes modelos são mais detalhados que os MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO, cingindo-se expressamente ao modo como a universidade se relaciona com uma cidade em concreto. Deste modo, esta análise deve começar com a premissa de se fixar uma cidade relativamente à qual as características de diferentes recintos/campus se referem. Na eventualidade de estar ligado a dois organismos urbanos, um mesmo recinto universitário poderá corresponder a modelos de localização diferentes, dependendo se a análise se refere a uma cidade ou outra."

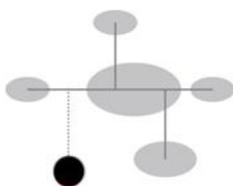


Figura 2.4 - Modelo Desvinculado

1) **Desvinculado**: "A universidade apresenta uma localização suficientemente distante da cidade, para se entender que as ligações entre ambos organismos têm um significado mínimo. Para este critério frequentemente consideram-se fatores tais como os propósitos que inicialmente influenciaram a decisão de localizar a universidade longe da atividade metropolitana, como fatores relacionados com a universidade."

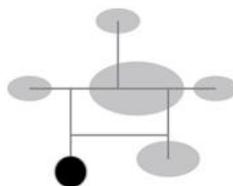


Figura 2.5 - Modelo Polarizado

2) **Polarizado**: "Este modelo é uma derivação do modelo anterior, compartilhando com este a considerável separação física relativamente ao tecido urbano da cidade, mas não inclui a componente intencional extra-universitária. Constitui uma tipologia definível a partir da avaliação relativa das distâncias entre ambos organismos."

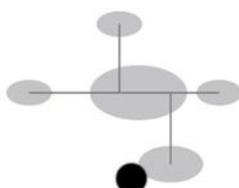


Figura 2.6 - Modelo Superperiférico

3) **Superperiférico**: "Este modelo podia ser tratado como uma versão particular do caso anterior, no sentido em que aprofunda mais as características tipológicas. Inclui as implantações notoriamente separadas do tecido urbano da cidade principal, mas diretamente ligadas a alguma população satélite desta (ou município com autonomia urbanística suficiente), cuja entidade dimensional é notavelmente inferior. Estabelecem-se na periferia destas pequenas localidades ou distritos, de forma que, a qualificação de 'superperiféricas' corresponde, por sua vez, ao facto destas se encontrarem dentro do âmbito macroperiférico da metrópole da qual dependem."

4) Urbano: "Este modelo incorpora instituições de ensino diretamente ligadas ao tecido urbano da cidade, e encontra-se dividido em quatro categorias:"

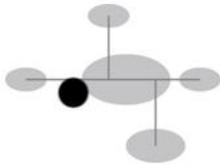


Figura 2.7 - Modelo Urbano: Periférico

4.1) Periférico: "O recinto universitário está localizado na periferia urbana. Geralmente definido nitidamente, mediante uma aresta ou perímetro compacto, normalmente justaposto e em estreito contacto com a estrutura urbana da cidade."

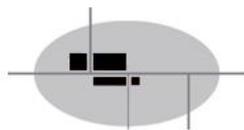


Figura 2.8 - Modelo Urbano: Como tecido urbano

4.2) Como tecido urbano: "O recinto universitário assume uma configuração agregada, mas ligeiramente dissolvida dentro da estrutura urbana. Habitualmente limita-se a ocupar nichos ou divisões interiores, sem possuir um perímetro de elevada definição formal ou compacidade global."

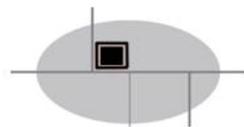


Figura 2.9 - Modelo Urbano: Isolado no interior urbano

4.3) Isolado no interior urbano: "O recinto universitário ocupa um espaço plenamente incorporado no tecido da cidade, vocacionalmente diferenciado do seu ambiente imediato. Conformações de elevada definição e compacidade formal, que tanto se moldam à estrutura urbana geral como, pelo contrário, determinam um corpo claramente descontínuo desta."

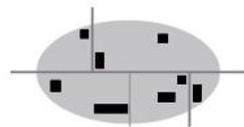


Figura 2.10 - Modelo Urbano: Difundido no interior urbano

4.4) Difundido no interior urbano: "O recinto universitário limita-se a ocupar uma série de edifícios isolados e dispersos pelo tecido citadino, sem aparentes ligações entre eles. A desagregação física das distintas peças arquitetónicas impede uma conexão funcional direta, de modo que não se configuram como um conjunto compacto ou unitário."

RELAÇÃO UNIVERSIDADE-CIDADE:

"Este ponto pretende reforçar de um modo global as duas formas básicas de vínculo de todo o recinto universitário à sua cidade correspondente."

1) Integração: "O recinto universitário incorpora-se em grande medida no espaço e dinamismo funcional urbanos."

2) Segregação: "O recinto universitário mantém-se essencialmente alheio ao espaço físico e dinamismo funcional urbanos; como caso particular, pode ser existir uma situação intermédia, quando se encontra justaposto à cidade." (Calvo-Sotelo, 2011, pp. 200-206.)

Calvo-Sotelo aprofunda estes modelos até à escala do edifício, referindo várias tipologias espaciais dos recintos universitários, no que diz respeito à relação deste com o seu entorno imediato, à ordenação física da universidade em termos de planeamento e por aí adiante. No entanto, por não se enquadrar no âmbito deste trabalho, não iremos passar da escala da relação da universidade com a cidade, enquanto entidade, pelo que nos cingiremos à comparação dos nossos casos de estudo com os modelos descritos acima. Para além disso, estes são os modelos mais detalhados que se encontrou para este tipo de análise, pelo que serão estes os modelos de referência para toda a análise das interfaces estudadas neste trabalho.

2.3. BRICS

O termo BRICS requer uma descrição do conceito inerente ao mesmo e da sua evolução desde o momento em que este acrónimo surgiu, pelo que se passará a detalhar a sua história.

2.3.1. BRIC

BRIC designa um acrónimo para as economias emergentes do Brasil, Rússia, Índia e China, sendo um conceito criado em 2001 pelo economista Jim O'Neill para a Goldman Sachs⁶, como parte de um exercício de criação de um modelo económico, cujo objetivo era a prever as tendências económicas globais para o próximo meio século.

Estes países destacavam-se por serem:

- 1) Países em desenvolvimento, que num passado recente adotaram um sistema político-económico de capitalismo global, em contraste com os seus sistemas anteriores;
- 2) Países que informalmente formavam uma aliança geopolítica e económica, ou seja, uma cooperação entre si;
- 3) Países de grande dimensão, que representavam conjuntamente mais de 1/4 da área terrestre e mais de 40% da população mundial, e com um PIB combinado (PPC⁷) de 18.486 triliões de dólares.

Este grupo de países iniciou reformas económicas e/ou políticas de forma a permitir a sua entrada na economia global, tornando-se, deste modo, em novos agentes 'de peso' no panorama económico e geopolítico mundial. Em simultâneo com estas reformas, estes países têm vindo a salientar o investimento estrangeiro, o

⁶ Grupo financeiro multinacional.

⁷ PPC: Paridade do Poder de Compra.

consumo interno, o empreendedorismo nacional e a educação, de forma a serem competidores ao nível das potências de topo.

Deste modo Jim O'Neill defendia que pelo poder e potencial económico, bem como pela dimensão destes países, estes poderiam vir a tornar-se nas economias dominantes do mundo até ao ano de 2050.

2.3.2. BRICS

A associação informal entre estes quatro países (Brasil, Rússia, Índia e China - BRIC) veio a estreitar-se, desde 2001, ano em que o conceito de BRIC surgiu, levando à realização de encontros entre os vários líderes destes países, nas chamadas *Bric Summits*, que se realizam desde 2009, com o objetivo de discutir de que forma os quatro países melhor poderiam vir a cooperar no futuro, em diferentes áreas.

No ano de 2010, a África do Sul foi incluída no grupo BRIC (sendo acrescentado um S ao acrónimo, de forma a representar *South Africa*), após um esforço contínuo por parte desta. Assim sendo, a África do Sul começou a participar nas então *BRICS SUMMITS* a partir de 2011, como membro de pleno direito, tendo sido o acrónimo do grupo reformulado para BRICS, como acima já havia sido referido.

No mesmo ano foi criado também o *BRICS FORUM*, uma organização internacional e independente para a cooperação comercial, política e cultural entre os BRICS.

Na tabela 1, podemos perceber a dimensão destes países, em termos de território, população e crescimento económico, e o peso que têm nas economias globais.

	B (Brasil)	R (Rússia)	I (Índia)	C (China)	S (South África)
Área (km ²) ⁸	8 514 877	17 098 242	3 287 263	9 596 960	1 219 090
População (2014) ⁹	202 656 788	142 470 272	1 236 344 631	1 355 692 576	48 375 645
Taxa de Urbanização (%) ¹⁰	84,6	73,8	31,3	50,6	62,0
PIB per Capita (Preços Correntes em Doláres, 2013) ¹¹	12 290,635	15 650,354	1 591,951	6 628,860	7 256,977
Taxa Média de Crescimento Anual (2014) ¹² (%)	0,80	-0,03	1,25	0,44	-0,48
IDH ¹³	0,744	0,778	0,586	0,719	0,658

Tabela 1 - Dados estatísticos socio-económicos para cada um dos países dos BRICS.

Como se pode observar na Tabela 1, os países pertencentes ao bloco económico dos BRICS são países de grande dimensão, tanto em termos de área territorial - a Rússia ultrapassa os 17 milhões de km² - como em termos de população, com dois dos países, Índia e China, a ultrapassarem a fasquia dos mil milhões de habitantes; enquanto que, em contraste, a África do Sul não atinge os cinquenta milhões.

Apesar de se tratarem de países em crescimento, possuem uma população urbana significativa, ainda que a Índia tenha um PIB *per capita*¹⁴ (1 591,951) e uma percentagem de população urbana (31,3%) substancialmente mais baixos que os outros quatro países.

A taxa média de crescimento anual¹⁵ é mais elevada no Brasil (0,80) e mais baixa na Rússia e África do Sul, assumindo nestas um valor negativo (-0,03 e -0,48 respetivamente) para o ano de 2014.

No que diz respeito ao IDH, que pode variar entre 0 e 1, a Rússia é destes cinco países o que apresenta um valor mais elevado (0,778) e, aproximado dos valores do Brasil e da China (0,744 e 0,719 respetivamente); sendo a Índia o país dos BRICS cujo IDH¹⁶ é mais baixo (0,586).

⁸ CIA, 2014b

⁹ Idem

¹⁰ Ibid

¹¹ IMF, 2014

¹² CIA, 2014b

¹³ UNDP, 2014

¹⁴ Produto Interno Bruto a preços correntes, ou seja, o PIB *per capita* é expresso em dólar dos EUA corrente. O valor é calculado com base no PIB na moeda nacional de cada país. Estes valores são então convertidos para dólares dos EUA e divididos pela população total. Ver Destatis, 2014.

¹⁵ Incremento anual da população para o período compreendido entre duas datas sucessivas. Está ligada ao crescimento populacional, observado a partir das populações enumeradas em dois censos consecutivos. Ver IBGE, 2014.

¹⁶ O Índice de Desenvolvimento Humano é uma medida sintetiza a média de desenvolvimento no que diz respeito a parâmetros chave de desenvolvimento humano como longevidade e saúde, educação e qualidade de vida. O IDH é um cálculo geométrico de índices normalizados, para cada um destes três parâmetros. O IDH tem um valor compreendido entre 0 e 1. Ver UNDP, 2014.

Apesar de se integrarem no mesmo bloco económico, são países com características distintas que apresentam alguns contrastes fortemente delineados entre eles, mas que formam um grupo com interesses socio-económicos comuns entre si.

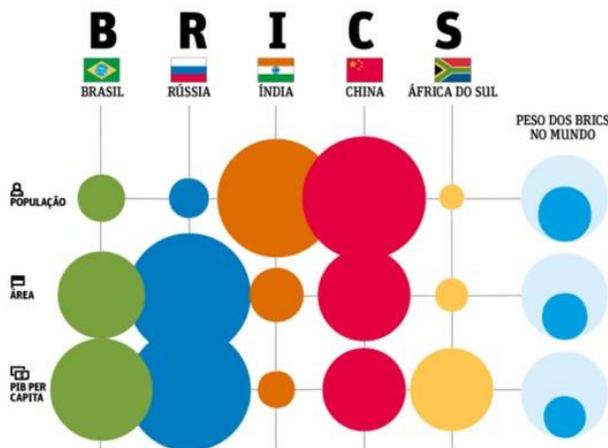


Figura 2.11 - Diagrama comparativo de elementos estatísticos dos BRICS.

2.3.3. BRICS e Educação

Os BRICS nos últimos anos têm colaborado ativamente na área da educação, transformando o panorama mundial no que diz respeito à educação, quer em termos de aprendizagem, quer nos campos da investigação e inovação científicas, partilhando conhecimento entre eles.

Com o objetivo de planear formas de colaboração nestas áreas, têm vindo a realizar-se vários encontros entre membros representantes destes países, nomeadamente o primeiro encontro realizado entre os ministros da Educação dos BRICS em 2013, em Paris, no qual foi acordado que tanto os BRICS como a comunidade internacional beneficiariam de uma maior colaboração entre estes cinco países; a *VI BRICS SUMMIT*, no Brasil, em 2014, em que os líderes dos BRICS "afirmaram a importância estratégica da educação para um desenvolvimento sustentável e um crescimento económico socialmente inclusivo, prometendo reforçar a cooperação entre eles". No relatório deste encontro também se realçaram algumas das preocupações ao nível das políticas de educação no que diz respeito à "melhoria de informação relativamente às capacidades técnicas, aumento dos padrões, criação de laços mais fortes com o mercado de trabalho e inclusão dos grupos desfavorecidos na formação e acesso ao emprego." (UNESCO, 2014, p.iii).

Os BRICS têm feito "investimentos massivos a todos os níveis da educação para colmatar as necessidades das suas economias emergentes. Estão também a explorar novas políticas de inovação em áreas estratégicas,

desde a redução de disparidades na qualidade da educação básica ao estabelecimento de instituições de ensino superior e de investigação globalmente competitivas." (UNESCO, 2014, p.2)

A tabela 2 revela dados estatísticos acerca da Educação, e mais especificamente no que diz respeito ao Ensino Superior e Investigação.

	B (Brasil)	R (Rússia)	I (Índia)	C (China)	S (South África)
Número de Instituições de Ensino Superior	2281 ¹⁷	1068 ¹⁸	700 ¹⁹	2305 ²⁰	3848 ²¹
População/IES (2014)	88 846	133 399	1 766 207	588 153	12 572
Faixas etária prevalecte²² (anos)	15-44 (48,0%) 0-14 (24,0%)	15-44 (43,2%) 45-64 (27,9%)	15-44 (48,3%) 0-14 (29,5%)	15-44 (47,3%) 45-64 (25,5%)	15-44 (49,5%) 0-14 (29,5%)
População que tenha frequentado o ensino superior (%)	11 ²³	72 (2012) ²⁴	25 (2012) ²⁵	27 (2012) ²⁶	19 ²⁷
PIB alocado à educação (%)²⁸	5.8	4.1	3.2	3.93 ²⁹	6
Ranking Mundial em Investigação Científica³⁰	15	13	9	2	35

Tabela 2 - Dados estatísticos acerca da Educação, Ensino Superior e Investigação.

Estes países contêm um elevado número de IES, à exceção da Índia (700), mas este dado não é representativo da realidade, uma vez que não contabiliza todos os centros afiliados que pertencem a estas IES e que concedem os graus académicos correspondentes às mesmas³¹. O mesmo fenómeno ocorre na Rússia, apesar de ser a uma escala mais pequena, isto é, possui menos instituições afiliadas (estas não se encontram contabilizadas na tabela). A África do Sul, apesar de ser o país com menor população dos cinco BRICS, é curiosamente a que apresenta maior número de IES (3848). É necessário ter em conta, no entanto, que a quantidade não é representativa do tamanho e capacidade de matrículas de cada instituição.

A faixa etária prevalecte nos 5 países dos BRICS é a mesma (15-44 anos), sendo a faixa etária de população ativa, isto é, que frequenta o ensino secundário ou terciário e que será mais ativa no mercado de trabalho. No entanto, é importante destacar que em países como a Rússia e a China a segunda faixa etária mais prevalecte é a de uma população mais envelhecida (45-64 anos), que, apesar de ativa no mercado de

¹⁷ FAUBAI, 2010.

¹⁸ Agência Federal para a Educação da Federação Russa, 2005.

¹⁹ Choudaha, R. 2013 (a este valor adicionam-se 35,539 colégios afiliados).

²⁰ China Education Center, 2014.

²¹ Higher Education and Training, 2011.

²² Geohive, 2013.

²³ OECD, 2012 (Alunos com o ensino terciário completo).

²⁴ World Bank, 2014.

²⁵ Idem.

²⁶ Ibid.

²⁷ UNESCO, 2014.

²⁸ CIA, 2014b.

²⁹ Xinhua, 2013.

³⁰ SciMago, 2014.

³¹ A este valor adicionam-se 35,539 colégios afiliados. Ver: Choudaha, R. 2013

trabalho, já não terá parte integrante no ensino quer secundário, quer terciário, pelo menos substancial. Estes dois países tendem a ficar com padrões populacionais semelhantes aos dos países da OCDE (Geohive, 2013). O caso da China é um caso particular, uma vez que este país adotou a "política do filho único", desde o final da década de 1970, que incentiva as famílias a não terem mais de um filho, encaminhando a população para um envelhecimento que, de certa forma, é uma consequência desta política, com estimativas de que esta evitou 200 milhões de nascimentos entre 1979 e 2009 (Olesen, 2011).

O Brasil, a Índia e a África do Sul têm como segunda faixa etária mais prevalente a população mais jovem (0-14 anos), o que aumenta a percentagem de população que potencialmente poderá frequentar o ensino superior nas próximas décadas, justificando futuros investimentos em infra-estruturas da educação.

A título ilustrativo mostra-se nesta tabela a relação entre população e IES, e, como seria de esperar, este valor é menos elevado para a África do Sul, isto é, apresenta uma maior distribuição de alunos por IES, numa análise meramente quantitativa e teórica, uma vez que a distribuição não é linear, pois não considera o porte de cada instituição. Os países com menor rácio população/IES (menos habitantes por IES) são também aqueles com maior população urbana³² (Brasil, Rússia e África do Sul), demonstrando uma maior preparação destes países para albergar alunos no Ensino Superior, mesmo que, como é o caso do Brasil, a população frequentadora das IES seja mais reduzida.

Apresentam também uma taxa razoável de frequência ao Ensino Superior, e até bastante elevada, a Rússia (72%) é até mesmo o país mundialmente com maior percentagem de população que tenha frequentado o Ensino Superior. Deste modo têm feito progressos significativos na área da I&D, pelo que se encontram a competir a nível mundial, posicionando-se a China, por exemplo, em segundo lugar no Ranking Mundial em Investigação Científica.

A título ilustrativo, quando se relaciona a tabela 2 com a tabela 1, pode-se concluir que as posições destes 5 países ao nível do Ranking Mundial em Investigação Científica não estão diretamente relacionadas nem com o PIB, nem com o IDH dos mesmos, isto é, apesar da China e da Índia serem os países mais prestigiados neste ranking (2º e 9º lugares a nível mundial respetivamente), são os países cujos PIBs per capita e IDHs são dos mais baixos destes cinco países. Se a qualidade na Investigação Científica estivesse diretamente relacionada com esses fatores, teríamos como mais bem posicionados a Rússia e o Brasil, que são os países deste grupo económico que possuem PIBs per capita e IDHs mais elevados.

³² ver tabela 1.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1. Metodologia

RESUMO:

3.1.1. Revisão Bibliográfica: Modelos de Inserção das IES nas cidades: obtenção de uma visão geral do tema *campi* universitários.

3.1.2. Definição de Critérios de seleção das IES: elaboração de uma série de critérios, visando a seleção das IES dos BRICS cujos *campi* universitários e cidades onde se inserem se irão estudar.

3.1.3. Seleção das IES: levantamento de duas IES Públicas por país, para cada um dos critérios, com escolha daquelas que verificam mais critérios e/ou possuem mais informação disponível.

3.1.4. Levantamento de dados sobre as cidades e as IES: levantamento de dados acerca das IES previamente selecionadas com estudos de caso e respetivas cidades onde se inserem.

3.1.5. Interface entre os modelos e os casos de estudo: análise comparativa entre os casos de estudo das IES nas cidades dos BRICS e os modelos estudados na bibliografia.

3.1.1. Revisão Bibliográfica

A primeira fase da metodologia deste trabalho prende-se com a revisão bibliográfica, descrita acima no estado da arte. Esta revisão tem como objetivo a obtenção de uma visão geral do tema *campi* universitários e estrutura urbana, bem como entender e apresentar modelos básicos de inserção do campus universitário na estrutura urbana.

Assim sendo, obtiveram-se modelos de referência para os *campi* universitários, segundo vários autores, para que se pudesse efetuar um estudo comparativo entre os mesmos e as universidades escolhidas para análise dos BRICS, ou seja, tratou-se de um estudo comparativo dos Modelos vs Real.

O autor que mais se destacou, por apresentar modelos mais detalhados e específicos, bastante objetivos, foi Campos Calvo-Sotelo (2011), cujos modelos foram descritos previamente no estado da arte.

3.1.2. Definição de Critérios de seleção das IES

Para seleção das IES dos BRICS cujos *campi* universitários e cidades onde se inserem se irão estudar, procedeu-se à elaboração de uma série de critérios: número de IES por cada país, em cidades diferentes; categoria das IES; quantidade de alunos; reputação; ano de fundação. Assim sendo, passamos a descrever os critérios:

Critério 1: Número de IES por cada país, em cidades diferentes

Como exposto anteriormente, estes países possuem um número elevado de IES, o que nesta pesquisa não seria possível estudar, optando-se por duas IES por país. A amostra resultou em dez IES e, para maior diversidade, escolheu-se IES em cidades distintas.

Critério 2: Categoria das IES

Optou-se pelo estudo de IES apenas públicas/estatais por uma série de motivos, como uma maior facilidade em aceder à informação necessária; o facto de 'teoricamente' serem instituições de um acesso mais democrático que as privadas, principalmente por questões económicas; e, para além disso, como tem ocorrido uma expansão da demanda do Ensino Superior, têm surgido muitas IES privadas, com diferentes tipos de organização, enquanto que as públicas mantêm algum tipo de homogeneidade a nível estrutural e organizacional entre elas dentro de cada país, pelo que a sua análise se torna mais facilmente equiparável.



Figura 3.1 - Esquema representativo dos critérios de seleção das IES.

Critério 3: Quantidade de Alunos

Escolheu-se duas IES por país com o maior número de alunos inscritos, o que inclui o número total de inscrições ativas em todos os *campi*, incluindo o estudo *off campus*, i.e., aquele que não requer a comparência no campus. No entanto, este critério exclui as universidades direcionadas para o ensino à distância, como é o caso de algumas universidades dos BRICS que surgiram em primeiro lugar segundo este critério. Estas IES foram descartadas por não possuírem *campi* direcionados para um ensino presencial, nem uma relação significativa com a cidade onde se encontram as suas sedes. De qualquer modo, quando abaixo, no item 3.1.3., forem selecionadas as IES para estudo, explicar-se-á melhor a sua exclusão.

Este é um critério a considerar porque, à partida, sendo universidades com maior quantidade de alunos, os seus *campi* seriam maiores ou de impacto mais significativo na malha urbana da cidade onde situam. O caso das IES abertas (*open universities*) ou de ensino à distância não preenchem a intenção deste critério.

Critério 4: Reputação

Este critério procura selecionar as IES com melhor reputação académica, para tal recorreu-se ao sistema de classificação do *Times Higher Education BRICS & Emerging Economies Rankings 2014*, que utiliza a mesma metodologia do *Times Higher Education World University Rankings*, mas que inclui apenas instituições em países classificados como “economias emergentes” pela FTSE³³, incluindo os países dos BRICS. Avalia portanto o desempenho global das universidades, nomeadamente nas suas missões nucleares – ensino, investigação, transferência de conhecimento e perspetiva internacional. Escolheu-se este critério porque revela as universidades que competem num contexto global.

³³ Grupo das 100 empresas com a cotação mais alta na Bolsa de Londres.

Critério 5: Ano de fundação

Este critério procura as IES que primeiro foram fundadas, mesmo que tenham sido incorporadas noutras instituições. Este critério foi tido em conta porque tratando-se de instituições mais antigas, apresentam-se como sendo mais consolidadas e, como tal, o acesso aos dados torna-se mais fiável.

3.1.3. Seleção das IES

Nesta fase de seleção das IES elaborou-se uma tabela com duas Universidades Públicas (critérios 1 e 2) por país, para cada um dos critérios 3, 4 e 5, que se encontra no formato de uma única tabela em anexo (A.1), mas que se encontra aqui subdividida por país, pelo que passaremos a descrever as 5 tabelas independentemente e as universidades escolhidas, nestas assinaladas.

1) Brasil

A tabela que se segue possui as IES que correspondem aos cinco critérios anteriormente descritos. Procurou-se sempre duas IES por cada critério, para se ter mais amplitude de escolha. As duas IES (Critério 1) escolhidas como estudo de caso, encontram-se assinaladas a verde claro e mais escuro para se distinguir entre as duas.

IES dos BRICS (Públicas)	Brasil			
Maiores por Quantidade de Alunos ³⁴	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ESTADUAL ³⁵ São Paulo	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO - ESTADUAL ³⁶ São Paulo	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - FEDERAL ³⁷ Belém	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - FEDERAL ³⁸ Rio de Janeiro
Melhores por Reputação ³⁹	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ESTADUAL ⁴⁰ São Paulo		UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - ESTADUAL ⁴¹ Campinas, São Paulo	
Primeiras a serem fundadas ⁴²	REAL ACADEMIA DE ARTILHARIA, FORTIFICAÇÃO E DESENHO, 1792 – mais tarde separada em duas instituições: INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA e ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - FEDERAL Rio de Janeiro		ESCOLA DE CIRURGIA DA BAHIA, 1808, incorporada na UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – FEDERAL, em 1946 Bahia	

Tabela 3 - Tabela com as duas primeiras IES do Brasil a preencherem os critérios estabelecidos.

³⁴ INEP/MEC, 2008

³⁵ 7ª posição no ranking brasileiro: 50 508 matrículas. As primeiras 6 posições pertencem a IES privadas. - (INEP/MEC, 2008)

³⁶ 11ª posição no ranking brasileiro: 31 974 matrículas. Desde a 8ª à 10ª posições estão novamente IES privadas. - (INEP/MEC, 2008)

³⁷ 12ª posição no ranking brasileiro: 31 069 matrículas. (INEP/MEC, 2008)

³⁸ 15ª posição no ranking brasileiro: 29 132 matrículas. Nas posições 13ª e 14ª encontram-se IES privadas. - (INEP/MEC, 2008)

³⁹ Times Higher Education, 2014

⁴⁰ 11ª no ranking (Times Higher Education, 2014)

⁴¹ 24ª no ranking (Times Higher Education, 2014)

⁴² Wikipedia, 2014

Todas as IES na Tabela 3 são públicas (Critério 2), no entanto, ao se pesquisar acerca das Maiores por Quantidade de Alunos (Critério 3) as primeiras a surgirem em lista são privadas, pelo que estas não foram consideradas. Para além disso, apesar do estabelecido serem duas por critério, no Critério 3 (Quantidade de Alunos) colocou-se as quatro primeiro públicas, pois necessitava-se também de IES federais (geridas pelo Estado) e não apenas Estaduais (geridas pelo governo do estado a que pertencem), por estarem todas sob a mesma alçada do Governo Federal e estarem organizadas assim de um modo mais uniforme, tendo por isso uma base comum para comparação, ao passo que as estaduais dependem de diferentes orçamentos e necessidades adequadas às políticas de cada estado.

Deste modo, temos como as quatro Maiores por Quantidade de Alunos (Públicas) no Brasil:

- 1º. **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO** - ESTADUAL, São Paulo;
- 2º. **UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO** - ESTADUAL, São Paulo;
- 3º. **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ** - FEDERAL, Belém;
- 4º. **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO** - FEDERAL, Rio de Janeiro.

As duas primeiras Melhores por Reputação (Critério 4), públicas, são:

- 1º. **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO** - ESTADUAL, São Paulo;
- 2º. **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS** - ESTADUAL, Campinas, São Paulo.

Por último temos as duas Primeiras a serem fundadas (Critério 5):

- 1º. **REAL ACADEMIA DE ARTILHARIA, FORTIFICAÇÃO E DESENHO, 1792– mais tarde separada em duas instituições: INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA e ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - FEDERAL**, Rio de Janeiro.
- 2º. **ESCOLA DE CIRURGIA DA BAHIA, 1808**, incorporada na **UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – FEDERAL**, em **1946**, Bahia.

Assim sendo, escolheu-se a **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)**, por ser a maior em termos de Quantidade de Alunos (Critério 3) e por ser também a Melhor por Reputação (Critério 4). A segunda a ser escolhida foi a **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)**, porque também preenche dois requisitos: encontra-se entre as quatro públicas Maiores por Quantidade de Alunos - sendo federal -, e foi a primeira a ser fundada (Critério 5), ainda que sob outro nome.

2) Rússia

A escolha das IES para a Rússia seguiu os mesmos 5 critérios e pesquisou-se sempre as duas por cada critério, isto é, o procedimento foi exatamente o mesmo descrito acima para o Brasil. Na Tabela 4 que se segue estão assinaladas a verde escuro e claro as IES públicas (Critério 2) escolhidas.

IES dos BRICS (Públicas)	Rússia	
Maiores por Quantidade de Alunos ⁴³	UNIVERSIDADE MODERNA PARA AS HUMANIDADES ⁴⁴ Moscovo	UNIVERSIDADE ESTATAL DE MOSCOVO DE ECONOMIA, ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA ⁴⁵ Moscovo
Melhores por Reputação ⁴⁶	UNIVERSIDADE ESTATAL DE MOSCOVO ⁴⁷ Moscovo	UNIVERSIDADE ESTATAL DE SÃO PETERSBURGO ⁴⁸ São Petersburgo
Primeiras a serem fundadas ⁴⁹	UNIVERSIDADE ESTATAL EMMANUEL KANT DA RÚSSIA ⁵⁰ , 1967 (reclama continuidade da UNIVERSIDADE DE CONISBERGA, 1544), Kaliningrado / UNIVERSIDADE ESTATAL DE MOSCOVO, 1755, Moscovo	UNIVERSIDADE ESTATAL DE SÃO PETERSBURGO, 1724-1803, 1819 ⁵¹ São Petersburgo

Tabela 4 - Tabela com as duas primeiras IES da Rússia a preencherem os critérios estabelecidos.

As duas Maiores por Quantidade de Alunos (Critério 3) públicas são:

- 1º. **UNIVERSIDADE MODERNA PARA AS HUMANIDADES**, Moscovo;
- 2º. **UNIVERSIDADE ESTATAL DE MOSCOVO DE ECONOMIA, ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA**, Moscovo.

As duas primeiras Melhores por Reputação (Critério 4), públicas, são:

- 1º. **UNIVERSIDADE ESTATAL DE MOSCOVO**, Moscovo;
- 2º. **UNIVERSIDADE ESTATAL DE SÃO PETERSBURGO**, São Petersburgo.

⁴³ Ministry of Education and Science of the Russian Federation, 2014.

⁴⁴ 184 446 matrículas (Idem).

⁴⁵ 150 000 matrículas incluindo os estudantes de afiliados e centros de estudos regionais (Ibid).

⁴⁶ Times Higher Education, 2014.

⁴⁷ 10º no ranking (Idem).

⁴⁸ 67º no ranking (Ibid).

⁴⁹ Investment Potencial of Russian Regions, n.d.

⁵⁰ Esta universidade não foi considerada porque passa por um período conturbado: entre 1945 e 1967 não existe como universidade, sendo fundada neste último ano sobre as ruínas da universidade anterior (Universidade de Conisberga), para além de que tanto o corpo académico como a anterior população alemã foram expulsos no pós II Guerra Mundial, aquando da tomada da cidade pelas forças soviéticas (Encyclopaedia Britannica, 2013).

⁵¹ Estas duas datas diferentes surgem aquando da fundação da Universidade Estatal de São Petersburgo, porque esta reclama ser a continuidade do Ginásio Académico e Academia de Ciências de São Petersburgo, entre 1724-1803; sendo fundada com o nome oficial de Universidade de São Petersburgo em 1819 (Investment Potencial of Russian Regions, n.d.)

Seguem-se por fim as duas Primeiras a serem fundadas (Critério 5):

- 1º. **UNIVERSIDADE ESTATAL DE MOSCOVO**⁵², 1755, Moscovo;
- 2º. **UNIVERSIDADE ESTATAL DE SÃO PETERSBURGO, 1724-1803, 1819**⁵³, São Petersburgo.

As duas IES escolhidas (Critério 2) para análise foram as que mais requisitos preencherem, ou seja, a **UNIVERSIDADE ESTATAL DE MOSCOVO** por ser tanto a melhor por reputação (Critério 4) como das primeiras a serem fundadas (Critério 5); e a **UNIVERSIDADE ESTATAL DE SÃO PETERSBURGO**, por também preencher estes dois critérios, estando próxima da classificação da **UNIVERSIDADE ESTATAL DE MOSCOVO**.

3) Índia

No caso da Índia procedeu-se do mesmo modo, e abaixo temos as IES segundo os Critérios definidos anteriormente, na Tabela 5.

IES dos BRICS (Públicas)	Índia	
Maiores por Quantidade de Alunos ^{54 55}	UNIVERSIDADE NACIONAL ABERTA INDIRA GANDHI ⁵⁶ Deli	UNIVERSIDADE DE PUNE ⁵⁷ Pune
Melhores por Reputação ⁵⁸	UNIVERSIDADE DO PANJAB ⁵⁹ Chandigarh, Território da União	INSTITUTO INDIANO DE TECNOLOGIA ⁶⁰ Kharagpur
Primeiras a serem fundadas	<i>SERAMPORE COLLEGE, 1818</i> (primeira instituição com status de universidade, embora não o fosse, mas tendo o poder de conceder licenciaturas em Teologia) ⁶¹ Serampore	INSTITUTO INDIANO DE TECNOLOGIA, 1847 ⁶² Roorkee

Tabela 5 - Tabela com as duas primeiras IES da Índia a preencherem os critérios estabelecidos.

As duas Maiores por Quantidade de Alunos (Critério 3) públicas são:

- 1º. **UNIVERSIDADE NACIONAL ABERTA INDIRA GANDHI**, Deli;
- 2º. **UNIVERSIDADE DE PUNE**, Pune.

⁵² A Universidade Estatal de Moscovo foi considerada como tendo fundação anterior à UNIVERSIDADE ESTATAL EMMANUEL KANT DA RÚSSIA, pelas razões explicitadas na nota de rodapé nº50.

⁵³ Ver nota de rodapé nº51.

⁵⁴ Collegestats.org, 2014.

⁵⁵ Chhapia, H. 2013.

⁵⁶ mais de 2 000 000 matrículas (muitas matrículas online). Ver: Collegestats.org, 2014.

⁵⁷ 496 531 matrículas. Ver: Educationinpune.in, 2014.

⁵⁸ Times Higher Education, 2014.

⁵⁹ 13ª no ranking (Idem).

⁶⁰ 30ª no ranking (Ibid).

⁶¹ Wikipedia, 2014.

⁶² Reddy, K., 2011.

As duas primeiras Melhores por Reputação (Critério 4), públicas, são:

- 1º. **UNIVERSIDADE DO PANJAB**, Chandigarh, Território da União;
- 2º. **INSTITUTO INDIANO DE TECNOLOGIA**, Kharagpur.

Por último, as duas Primeiras a serem fundadas (Critério 5):

- 1º. **SERAMPORE COLLEGE**, Serampore, **1818** (primeira instituição com status de universidade, embora não o fosse, mas com o poder de conceder licenciaturas em Teologia);
- 2º. **INSTITUTO INDIANO DE TECNOLOGIA**, **1847**, Roorkee.

Aquando da escolha das IES para Índia, não surgiu nenhuma IES que preenchesse mais do que um requisito pelo que se optou por aquelas que para além de preencherem pelo menos um requisito, também continham mais informação acessível. Assim sendo, a primeira a ser escolhida foi a segunda maior por quantidade de alunos (Critério 4), a **UNIVERSIDADE DE PUNE**, pois a primeira - **UNIVERSIDADE NACIONAL ABERTA INDIRA GANDHI** - é uma universidade aberta e excluída deste estudo por razões acima explicitadas. A segunda IES selecionada foi a **UNIVERSIDADE DO PANJAB**, por ser a melhor por reputação (Critério 4).

4) China

As IES da China passaram pelo mesmo sistema de pesquisa, isto é, duas por cada um dos critérios 2, 3, 4 e 5. Na Tabela 6, temos o resultado da pesquisa para a China, e assinaladas a verde as escolhidas. Realça-se só o facto de não ter sido possível chegar -se à conclusão de qual a segunda maior por quantidade de alunos, como se pode constatar na tabela 6, pois apesar de uma pesquisa exaustiva, este dado não se encontrava disponível.

IES dos BRICS (Públicas)	China	
Maiores por Quantidade de Alunos ⁶³	UNIVERSIDADE ABERTA DE XANGAI ⁶⁴ Xangai	⁶⁵
Melhores por Reputação ⁶⁶	UNIVERSIDADE DE PEQUIM ⁶⁷ Pequim	UNIVERSIDADE TSINGHUA ⁶⁸ Pequim
Primeiras a serem fundadas ⁶⁹	<i>SAINT JOHN'S UNIVERSITY, 1879</i> (fundada como <i>ST. JOHN'S COLLEGE</i> , a primeira escola a conceder o grau de bacharelato na China, em 1907; tomada pelo governo chinês em 1947) Xangai	UNIVERSIDADE DE TIANJIN , 1895 (estabelecida primeiro como UNIVERSIDADE DE TIENSIN) Tianjin

Tabela 6 - Tabela com as duas primeiras IES da China a preencherem os critérios estabelecidos.

As duas Maiores por Quantidade de Alunos (Critério 3) públicas são:

- 1º. **UNIVERSIDADE ABERTA DE XANGAI**, Xangai;
- 2º. Não determinado.

As duas primeiras Melhores por Reputação (Critério 4), públicas, são:

- 1º. **UNIVERSIDADE DE PEQUIM**, Pequim;
- 2º. **UNIVERSIDADE TSINGHUA**, Pequim.

Por último, as duas Primeiras a serem fundadas (Critério 5):

- 1º. **SAINT JOHN'S UNIVERSITY**, Xangai, **1879** (fundada como *ST. JOHN'S COLLEGE*, a primeira escola a conceder o grau de bacharelato na China, em 1907; tomada pelo governo chinês em 1947)
- 2º. **UNIVERSIDADE DE TIANJIN** , Tianjin, **1895** (estabelecida primeiro como UNIVERSIDADE DE TIENSIN).

⁶³ Sulekha, 2011.

⁶⁴ 101 218 matrículas (muitas matrículas online),(Idem).

⁶⁵ Dado não disponível.

⁶⁶ Times Higher Education, 2014.

⁶⁷ 1ª no ranking (Idem).

⁶⁸ 2ª no ranking (Ibid).

⁶⁹ Wikipedia, 2014.

No que diz respeito à escolha de IES para a China, aconteceu o mesmo que no caso da Índia: nenhuma das IES preencheu mais do que um requisito, optando-se por aquelas que preenchiam em primeiro lugar um dos requisitos, combinado com o facto de também possuírem mais informação disponível. A primeira a ser escolhida foi a primeira melhor por reputação (Critério 4), a **UNIVERSIDADE DE PEQUIM**, pois no que diz respeito às maiores por quantidade de alunos (Critério 3) a primeira - **UNIVERSIDADE ABERTA DE XANGAI** - é uma universidade aberta pelo que não a podíamos escolher por motivos já explicados anteriormente e a segunda deste critério não foi possível encontrar. A segunda IES selecionada foi a **UNIVERSIDADE DE TIANJIN**, porque, apesar de ser a segunda melhor por reputação (Critério 4), possui mais dados estatísticos e informação disponível que a **SAINT JOHN'S UNIVERSITY**.

5) África do Sul

Por último, fez-se uma pesquisa acerca das IES da África do Sul, seguindo o mesmo processo: duas por cada um dos critérios 2, 3, 4 e 5. A tabela 7 apresenta os resultados da pesquisa, cujas IES preenchidas a verde representam as escolhidas para estudar.

IES dos BRICS (Públicas)	África do Sul	
Maiores por Quantidade de Alunos ⁷⁰	UNIVERSIDADE DA ÁFRICA DO SUL ⁷¹ Pretoria, Gauteng	UNIVERSIDADE DE PRETORIA ⁷² Pretoria, Gauteng
Melhores por Reputação ⁷³	UNIVERSIDADE DA CIDADE DO CABO ⁷⁴ Cidade do Cabo	UNIVERSIDADE DE WITWATERSRAND ⁷⁵ Joanesburgo
Primeiras a serem fundadas ⁷⁶	UNIVERSIDADE DA CIDADE DO CABO, 1829 (University status: 2 Abril 1918) Cidade do Cabo	UNIVERSIDADE DE STELLENBOSCH, 1866 (University status: 2 Abril 1918) Stellenbosch

Tabela 7 - Tabela com as duas primeiras IES da África do Sul a preencherem os critérios estabelecidos.

As duas Maiores por Quantidade de Alunos (Critério 3) públicas são:

- 1º. **UNIVERSIDADE DA ÁFRICA DO SUL**, Pretoria, Gauteng;
- 2º. **UNIVERSIDADE DE PRETORIA**, Pretoria, Gauteng.

⁷⁰ Higher Education and Training, 2011.

⁷¹ 336 286 matrículas (Idem).

⁷² 58 128 matrículas (Ibid).

⁷³ Times Higher Education, 2014.

⁷⁴ 3ª no ranking (Idem).

⁷⁵ 15ª no ranking (Ibid).

⁷⁶ Wikipedia, 2014.

As duas primeiras Melhores por Reputação (Critério 4), públicas, são:

- 1º. **UNIVERSIDADE DA CIDADE DO CABO**, Cidade do Cabo;
- 2º. **UNIVERSIDADE DE WITWATERSRAND**, Joanesburgo.

Finalmente, as duas Primeiras a serem fundada (Critério 5):

- 1º. **UNIVERSIDADE DA CIDADE DO CABO**, Cidade do Cabo, **1829** (*University status*: 2 Abril 1918);
- 2º. **UNIVERSIDADE DE STELLENBOSCH**, Stellenbosch, **1866** (*University status*: 2 Abril 1918)

A primeira a ser escolhida foi a **UNIVERSIDADE DA CIDADE DO CABO**, por ser a única que preenche dois dos critérios estabelecidos, sendo a melhor por reputação (Critério 4) e a primeira a ser fundada (Critério 5). A segunda escolha coube portanto à maior por quantidade de alunos (Critério 3), a **UNIVERSIDADE DA ÁFRICA DO SUL**.

Assim, temos na Tabela 8 abaixo, a síntese de todas as IES escolhidas, mediante os critérios previamente estabelecidos, para cada um dos cinco países dos BRICS:

	B (Brasil)	R (Rússia)	I (Índia)	C (China)	S (South Africa)
IES dos BRICS	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO São Paulo	UNIVERSIDADE ESTATAL DE MOSCOVO Moscovo	UNIVERSIDADE DE PUNE Pune	UNIVERSIDADE DE PEQUIM Pequim	UNIVERSIDADE DA ÁFRICA DO SUL Pretoria, Gauteng
	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO Rio de Janeiro	UNIVERSIDADE ESTATAL DE SÃO PETERSBURGO São Petersburgo	UNIVERSIDADE DO PANJAB Chandigarh, Território da União	UNIVERSIDADE DE TIANJIN Tianjin	UNIVERSIDADE DA CIDADE DO CABO Cidade do Cabo

Tabela 8 - Tabela com as duas IES selecionadas para cada um dos BRICS e respetivas cidades onde se encontram.

3.1.4. Levantamento de dados sobre as cidades e as IES

Após a seleção das IES e respetivas cidades a serem estudadas, procedeu-se a uma série de levantamentos de dados estatísticos acerca das mesmas. Também se fez um levantamento de dados para uma contextualização dos territórios onde as IES estudadas se inserem, de modo a perceber a relevância destes do mundo globalizado. No entanto, este trabalho necessitou de um estudo prévio no que diz respeito ao sistema administrativo relativo a cada país. Este estudo encontra-se mais detalhado em anexo (A.2).

Passo 1: Levantamento de todas as IES públicas no estado, distrito, ou divisão administrativa equivalente, isto é, a área administrativa imediatamente maior que o município ou cidade e na qual estes se encontram inseridos. Por motivos de tamanho territorial e populacional, para que houvesse uma coerência entre todos os casos de estudo apresentados, houve por vezes necessidade de se reduzir o território em causa, casos que iremos detalhar ao longo da análise de estudos de caso.

Passo 2: Assinalar num mapa do território a localização dessas universidades públicas, destacando-se os *campi* das IES a estudar.

Passo 3: Pesquisa acerca das IES a serem estudadas, nomeadamente no que diz respeito a:

A) Ano de Fundação: Ano em que a instituição surgiu pela primeira vez, mesmo que sob outro nome, ou mesmo que tenha sido incorporada noutra instituição. Este dado é importante para o estudo comparativo entre espaço temporal e integração na cidade.

B) Campi: Número de *campi* pertencentes à IES e respetiva localização. Informação fundamental para se poder atribuir os tipos de modelos de distribuição no território e grau de integração com a cidade (Calvo-Sotelo, 2011, pp.200-206).

C) Número de Alunos: Número de inscrições ativas, que refletem o peso social, económico e territorial da IES na cidade onde se insere.

D) Recursos Humanos (Docentes + Não Docentes): O número de recursos humanos indica também a importância da universidade como empregador, sendo um agente impulsionador a nível cultural, social e económico.

E) Unidades e outros Órgãos: Inclui departamentos e/ou faculdades, centros de I&D, entre outros. Este fator é de extrema importância, uma vez que é dos maiores contribuidores para o desenvolvimento da indústria e emprego e para o crescimento económico e social das cidades.

F) Área Territorial: Área total do território pertencente e/ou utilizado pela universidade. Este item nem sempre foi fácil ou possível determinar, uma vez que muitas IES não o disponibilizam, não sendo possível determinar os limites dos vários *campi*. Importante na determinação dos *campi* das IES nas cidades para atribuição dos respetivos modelos de distribuição e integração (Calvo-Sotelo, 2011, pp.200-206).

G) Área Edificada: Área total construída pertencente e/ou utilizada pela universidade. Apresentou igual ou maior dificuldade de obtenção, pela mesma razão acima referida e ainda porque por vezes é apenas disponibilizada a área territorial total. Este dado também é importante para determinação dos *campi* das IES

nas cidades, para atribuição dos respetivos modelos de distribuição e integração (Calvo-Sotelo, 2011, pp.200-206).

H) *Global University Performance*: Posição no ranking do *Times Higher Education BRICS & Emerging Economies Rankings 2014*, informação esta que em alguns casos não se encontra disponível, uma vez que não ficaram classificadas entre as 100 primeiras. Este critério permite perceber se existe alguma relação entre desempenho da IES e integração e distribuição na cidade e território (Calvo-Sotelo, 2011, pp.200-206).

Passo 4: Pesquisa acerca dos municípios ou cidades acerca das quais a relação cidade-IES se iria posteriormente estudar. Esta pesquisa contemplou uma série de pontos que se passarão a descrever:

A) Área da unidade territorial: área do município ou cidade, ou outro tipo de divisão administrativa equivalente ou semelhante, desde que as dimensões não difiram muito entre si, para que haja coerência de critérios, daí por vezes ter-se reduzido o território de estudo, por esse motivo e também por razões de disponibilidade de informações, sendo estes casos devidamente explicados aquando do seu surgimento. Este dado é importante para análise do impacto da universidade na cidade e como ambas se relacionam.

B) Densidade demográfica: relação entre número de habitantes por quilómetro quadrado da unidade territorial.

C) População: número total de habitantes residentes na área da unidade territorial em estudo. Dado importante para caracterizar a cidade em estudo.

D) População da área metropolitana: número total de habitantes na área metropolitana correspondente à cidade/município em estudo.

E) Taxa média de crescimento anual: Incremento anual da população para o período compreendido entre duas datas sucessivas. Está ligada ao crescimento populacional, observado a partir das populações enumeradas em dois censos consecutivos (IBGE 2011b).

F) Taxa de analfabetismo: Taxa de população residente que não sabe ler, nem escrever. Esta taxa varia entre países dos BRICS, no sentido em que a faixa etária a partir do qual este dado é contabilizado pode variar de país para país.

G) Faixa etária prevalecte: Intervalo entre duas idades no qual se integra o maior grupo da população. Importante na avaliação do índice de envelhecimento da cidade/município, porque permite avaliar a percentagem de população que, potencialmente, poderá frequentar o Ensino Superior.

H) IDH: O Índice de Desenvolvimento Humano é uma medida sintetiza a média de desenvolvimento no que diz respeito a parâmetros chave de desenvolvimento humano como longevidade e saúde, educação e qualidade de vida. O IDH é um cálculo geométrico de índices normalizados, para cada um destes três parâmetros. O IDH tem um valor compreendido entre 0 e 1 (UNDP,2013).

I) PIB *per capita* anual a preços correntes: Produto Interno Bruto anual a preços correntes, ou seja, o PIB *per capita* é expresso em dólar dos EUA corrente. O valor é calculado com base no PIB na moeda nacional de cada país. Estes valores são então convertidos para dólares dos EUA e divididos pela população total (Destatis, 2014).

Passo 5: Elaboração de mapas, utilizando como ferramenta o *Google Earth*, de distribuição das universidades públicas no território da mancha urbana da cidade, com os limites da mesma evidenciados.

Passo 6: Criação de mapas da macroestrutura das cidades, assinalando-se nestes os *campi* a serem estudados. Também se fizeram ligeiras aproximações nos mapas a estes *campi*, para uma leitura mais detalhada da localização/integração destes na cidade.

Passo 7: Procura de dados estatísticos relativos a cada campus especificamente, não sendo muitas vezes possível a obtenção de muitos destes dados, uma vez que apenas se encontram disponibilizados dados acerca da IES no geral. Esta pesquisa inclui:

- A) Ano de Inauguração;**
- B) Número de Alunos;**
- C) Recursos Humanos (Docentes e Não Docentes);**
- D) Número de Escolas, Faculdades Institutos e outros;**
- E) Área Territorial;**
- F) Área Edificada.**

Estes dados já foram descritos de uma forma geral anteriormente, isto é, para a IES no geral, no Passo 3, mantendo-se o mesmo princípio, só que agora direcionados para cada campus da IES a estudar.

Passo 8: Elaboração de mapas esquemáticos da envolvente imediata de cada campus a estudar, destacando-se elementos como o sistema viário, a hidrologia, os acessos e o uso/ocupação do solo, entre outros que se mostraram relevantes.

Este levantamento de dados sobre as cidades e IES nem sempre seguiu esta ordem de passos, quer por questões de disponibilidade de informação, quer por questões de elaboração do trabalho, uma vez que se tratou de um trabalho em constante evolução e atualização.

3.1.5. Interface entre os modelos e os casos de estudo

Após todo o processo de levantamento de dados e criação de mapas de estudo que se fez anteriormente, passou-se à análise comparativa entre os casos de estudo das IES nas cidades dos BRICS e os modelos estudados na bibliografia, mais especificamente os modelos de Calvo-Sotelo.

Consequentemente fez-se o levantamento do tipo de interface, ou seja:

- 1) Em que **MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO (UNIVERSIDADE-TERRITÓRIO)** (Calvo-Sotelo, 2011, pp. 200-201) se enquadram cada uma das IES selecionadas;
- 2) O tipo de **ESTRUTURA TERRITORIAL** (Calvo-Sotelo, 2011, p.201) que cada campus estudado apresenta;
- 3) Os **MODELOS DE LOCALIZAÇÃO (CIDADE-UNIVERSIDADE)** (Calvo-Sotelo, 2011, pp. 202-206) que melhor descrevem cada um dos campus estudados das IES selecionadas;
- 4) O tipo de **RELAÇÃO UNIVERSIDADE-CIDADE** (Calvo-Sotelo, 2011, p.206) apresentada por cada um dos casos de estudo;

Por fim, prosseguiu-se com a representação gráfica de cada uma destas interfaces, para posterior análise dos mesmos e estabelecimento de relações entre estes.

3.2. Análise dos estudos de caso

Vai-se proceder nesta fase a uma descrição detalhada dos casos de estudo, para mais tarde se efetuar o levantamento do tipo de interface e posteriormente uma análise e leitura comparativa entre os mesmos.

3.2.1. Brasil

As IES escolhidas para o caso do Brasil, segundo os critérios previamente definidos, foram a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), localizadas nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro respetivamente.

Para melhor se perceber como estas universidades se distribuem no território, bem como as cidades onde estas se localizam, é importante ter uma breve noção das divisões administrativas deste país (anexo A.2).

1) São Paulo e Universidade de São Paulo

Passo 1: Levantamento de todas as IES públicas no Estado de São Paulo. Escolheu-se o Estado de São Paulo por ser a divisão administrativa imediatamente maior à cidade de São Paulo (anexo A.2), isto é, onde esta se encontra contida (na tabela do anexo A.3 podem-se consultar alguns dados acerca desta divisão administrativa).

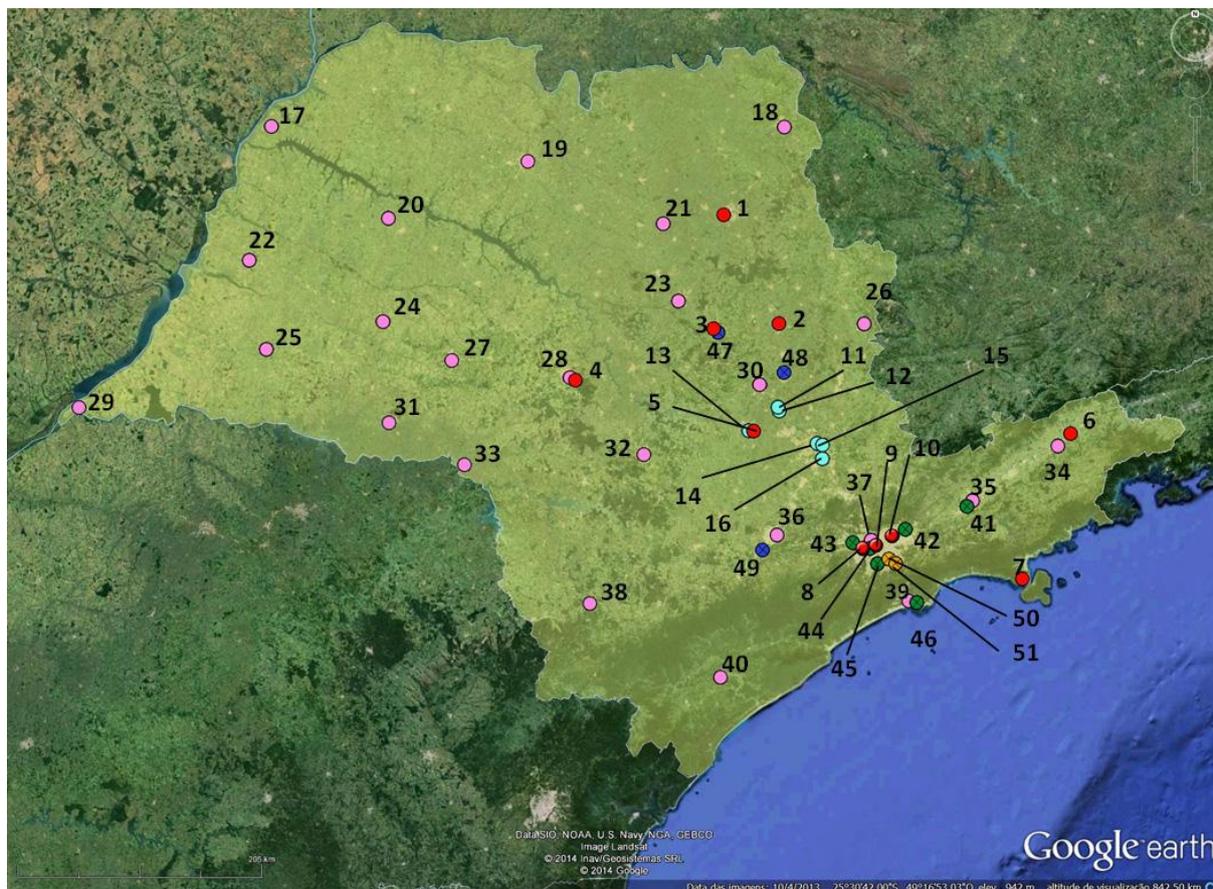
IES PÚBLICAS NO ESTADO DE SÃO PAULO⁷⁷
Estaduais:
USP - Universidade de São Paulo
UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas
UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
Federais:
UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo
UFSCAR - Universidade Federal de São Carlos
UFABC - Universidade Federal do ABC

Tabela 9 - Tabela com a enumeração de todas as IES públicas no Estado de São Paulo, quer estaduais, quer federais.

Existem seis IES públicas no estado de São Paulo, e embora fosse do nosso interesse estudar apenas as federais do Brasil, por se encontrarem sob a alçada do governo federal e por isso corresponderem a sistemas de organização mais ou menos similares, ao contrário das estaduais que diferem de estado para estado em termos de organização. No entanto, sendo a USP uma instituição estadual, pareceu relevante, neste caso, referir as restantes estaduais.

⁷⁷ Ministério da Educação, 2014

Passo 2: Mapa do Estado de São Paulo com a localização das universidades públicas, destacando-se os *campi* da Universidade de São Paulo (USP) a estudar.



○	ESTADUAIS		⊗	FEDERAIS
●	USP	16- Cotuca, Campinas	32- Botucatu	● UNIFESP
●	1- Campus de Ribeirão Preto	● UNESP (Unidades)	33- Ourinhos	41- Campus São José dos Campos
●	2- Campus de Pirassununga	17- Ilha Solteira	34- Guaretinguetá	42- Campus Guarulhos
●	3- Campus de São Carlos	18- Franca	35- São José dos Campos	43- Campus Osasco
●	4- Campus de Bauru	19- São José do Rio Preto	36- Sorocaba	44- Campus São Paulo (Vila Clementina que engloba a Escola Paulista de Medicina e a Escola Paulista de Enfermagem, o Hospital Universitário + PROEX: Campus Avançado de Extensão Universitária Santo Amaro + Zona Leste)
●	5- Campus de Piracicaba	20- Araçatuba	37- São Paulo	
●	6- Campus de Lorena	21- Jaboticabal	38- Itapeva	45- Campus Diadema
●	7- CEBIMar São Sebastião	22- Dracena	39- São Vicente	46- Campus Baixada Santista
●	8- CUASO (Campus São Paulo)	23- Araraquara	40- Registro	● UFSCAR
●	9- Complexo da Saúde (Campus São Paulo)	24- Tupã		47- Campus São Carlos
●	10- EACH (Campus Capital I Leste)	25- Presidente Prudente		48- Campus Araras
●	● UNICAMP	26- São João da Boa Vista		49- Campus Sorocaba
●	11- FCA, Campus II, Limeira	27- Marília		● UFABC
●	12- Cotil + FT, Limeira	28- Bauru		50- Campus Santo André
●	13- FOP, Piracicaba	29- Rosana		51- Campus São Bernardo do Campo
●	14- CPQBA, Paulínia	30- Rio Claro		
●	15- Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Campinas	31- Assis		

Figura 3.2 - Mapa com a área do Estado de São Paulo e IES localizadas neste, com a respetiva legenda em tabela abaixo. As células a verde realçam os *campi* estudados. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

Na imagem anterior (figura 3.2), podemos observar o estado de S. Paulo (mancha a verde claro) e a localização neste de todos os *campi* das IES públicas, com especial destaque para os *campi* da USP, visto ser a IES escolhida para estudar.

Na tabela da legenda da figura 3.2 encontram-se também em destaque (a negrito) os *campi* localizados no Município de São Paulo, quer da USP, quer das IES federais.

Passo 3: Levantamento de dados acerca da Universidade de São Paulo (USP), que se encontram compilados na tabela que se segue:

USP - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO⁷⁸	
Ano de Fundação	1934
Campi	São Paulo (8,9,10) , Bauru (4), Piracicaba (5), Pirassununga (2), Lorena (6), Ribeirão Preto (1) e São Carlos (3)
Número de Alunos	92 064
Recursos Humanos (Docentes + Não Docentes)	22 697
Unidades e outros Órgãos	89
Área Territorial (m²)	Aproximadamente 76 314 505
Área Edificada (m²)	Aproximadamente 1 823 625
Global University Performance (2012/2013)⁷⁹	11 ^a posição no ranking dos BRICS 2014

Tabela 10 - Tabela com levantamento de dados acerca da USP.

Na tabela 10, acima, encontra-se em destaque os *campi* que irão ser estudados, isto é, que se localizam no município de São Paulo, ou que possuem uma ligação com este e a respetiva numeração destes no mapa da figura 3.2. Dado o volume e extensão deste trabalho, não foi possível o estudo de todos os *campi* da USP em S. Paulo (município), nomeadamente aqueles que constituem edifícios isolados, pelo que se optou pelas aglomerações de edifícios de maior dimensão, nomeadamente o Campus Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira" (CUASO) (**8** no mapa da figura 3.2), o Complexo da Saúde (**9** no mapa da figura 3.2) e o Campus Capital I Leste (**10** no mapa da figura 3.2).

⁷⁸ Universidade de S. Paulo, 2011

⁷⁹ Times Higher Education, 2014

Segue-se um inventário completo de todos os terrenos e áreas edificadas da USP (tabela 11), destacando-se, novamente, a laranja os três *campi* que foram estudados: Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira", o Complexo da Saúde e, por fim, a USP Leste (EACH), localizados no Município de São Paulo. Também se encontram realçados os edifícios que fazem parte da USP que, sendo faculdades também localizam na cidade (Faculdade de Direito e a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo), mas que por si só constituem apenas edifícios isolados e desconectados e daí não serem objeto de estudo mais detalhado, como já foi referido.

USP - SÃO PAULO ⁸⁰	Área Edificada (m ²)	Área Territorial (m ²)
Água Funda - Parque CIENTEC	7 792,00	1 366 253,01
Araraquara - Serviço Especial de Saúde de Araraquara	3 533,97	5 713,00
Base de Cananéia	2 101,15	8 559,42
Base de Ubatuba	2 362,47	21 062,68
Bela Vista - Casa de Dona Yayá	663,21	2 845,69
Centro Universitário Maria Antonia	6 763,00	2 064,77
Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira"	860 628,08	3 648 944,40
Ibirapuera	44 448,14	0,00
Ipiranga	15 685,00	12 153,52
Itu - Museu Republicano "Convenção de Itu"	1 039,50	1 352,40
Lapa - Estação Científica	6 378,35	21 804,60
Largo de São Francisco (FD: faculdade de direito - 1 edifício)	26 277,87	6 618,12
Piraju - Centro Regional de Pesquisas Arqueológicas "Mário Neme"	1 657,32	0,00
Complexo da Saúde	74 864,54	83 050,82
Rua do Maranhão (FAU: faculdade de arquitetura e urbanismo - pós graduação)	2 353,25	3 975,00
Salesópolis - Estação Biológica de Boracéia	635,48	960 000,00
Santos - Ruínas Engenho São Jorge dos Erasmos	849,84	8 937,13
São Sebastião	3 081,89	50 188,46
USP Leste (EACH)	44 549,00	1 240 578,00
Valinhos - Observatório Astronômico e Geofísico "Abrahão de Moraes"	1 861,29	425 442,00

Tabela 11 - Inventário detalhado de todas as áreas edificadas e terrenos da USP no Município de São Paulo. Em destaque encontram-se os *campi* a serem estudados (Cidade Universitária, Complexo da Saúde, USP Leste) e os edifícios soltos destinados ao ensino, mas que não compõem um campus (FD e FAU).

⁸⁰ Universidade de São Paulo, 2014

Passo 4: Levantamento de dados sobre o Município de São Paulo, que se apresentam na tabela 12:

MUNICÍPIO DE SÃO PAULO	
Área da unidade territorial (km ²) ⁸¹	1 521,101
Densidade demográfica (hab/km ²) ⁸²	7 569,41 (2014)
População ⁸³	11 895 893 (2014)
População da área metropolitana ⁸⁴	20 284 891 (2014)
Taxa média de crescimento anual (2000/2010) ⁸⁵ (%)	0,76% (censo 2010)
Faixa etária prevalecte ⁸⁶ (anos)	25-59 (49,6%, em 2009)
Taxa de analfabetismo (população de 15 anos e mais) ⁸⁷ (%)	3,2% (2010)
IDH (0-1) ⁸⁸	0,805 (2010)
PIB per capita anual a preços correntes (2011) ⁸⁹	19 054,1 USD ⁹⁰

Tabela 12 - Dados estatísticos acerca do Município de São Paulo, onde se localizam os 3 *campi* estudados.

⁸¹ IBGE, 2014b.

⁸² SEADE, 2014b.

⁸³ *idem*.

⁸⁴ SEADE, 2014b.

⁸⁵ Vários, 2014.

⁸⁶ Prefeitura de São Paulo, 2009.

⁸⁷ IBGE, 2010.

⁸⁸ IBGE, 2014c.

⁸⁹ IBGE, 2011c.

⁹⁰ 42 152,76 reais=X reais (Oanda, 2014).

Passo 5: Mapa com distribuição das universidades públicas federais e USP (única estadual) no território da mancha urbana metropolitana (representado a cinza na figura 3.3) do Município de São Paulo, com os limites (Prefeitura de São Paulo, 2014) do mesmo evidenciados (a amarelo o perímetro do município).



○	ESTADUAIS	⊗	FEDERAIS
●	USP	⊗	UNIFESP
1- Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira" (CUASO)		⊗	6- Campus Guarulhos
2- Complexo da Saúde (Campus São Paulo)		⊗	7- Campus Osasco
3- FAU (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) pós-graduação			Campus São Paulo:
4- FD (Faculdade de Direito)			8- Vila Clementino: Escola Paulista de Enfermagem, Escola Paulista de Medicina e Hospital Universitário
5-USP Leste (EACH)			9- Zona Leste (projecto)
			10- PROEX: Campus Avançado de Extensão Universitária Santo Amaro
			Campus Diadema:
			11- Unidade José Alencar - Complexo Didático
			12- Unidade José Alencar - Prédio de Pesquisa
			13- Unidade Antonio Doll
			14- Unidade Manuel da Nóbrega
			15- Unidade José de Filippi
		⊗	UFABC
			16- Campus Santo André
			17- Campus São Bernardo do Campo

Figura 3.3 - Mapa com a área do Município de São Paulo (delimitada a amarelo) e IES federais e USP localizadas neste e na sua respetiva mancha urbana (a cinzento), com a legenda em tabela abaixo. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

Encontram-se em destaque a verde na legenda os *campi* a serem estudados, que podem ser localizados no mapa da figura 3.3.

Passo 6: Mapa com a macroestrutura do Município de São Paulo⁹¹, com os *campi* a serem estudados assinalados. Também se fizeram ligeiras aproximações⁹² nos mapas a estes *campi*, para uma leitura mais detalhada da localização/integração destes na cidade.



Figura 3.4 - Aproximação ao campus da USP Leste (EACH). Fonte da imagem base: *Google Earth*.

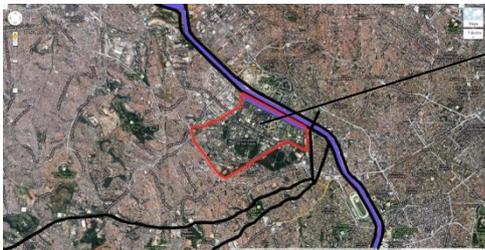


Figura 3.5 - Aproximação ao campus da Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira" (CUASO). Fonte da imagem base: *Google Earth*.



Figura 3.6 - Aproximação ao campus do Complexo da Saúde. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

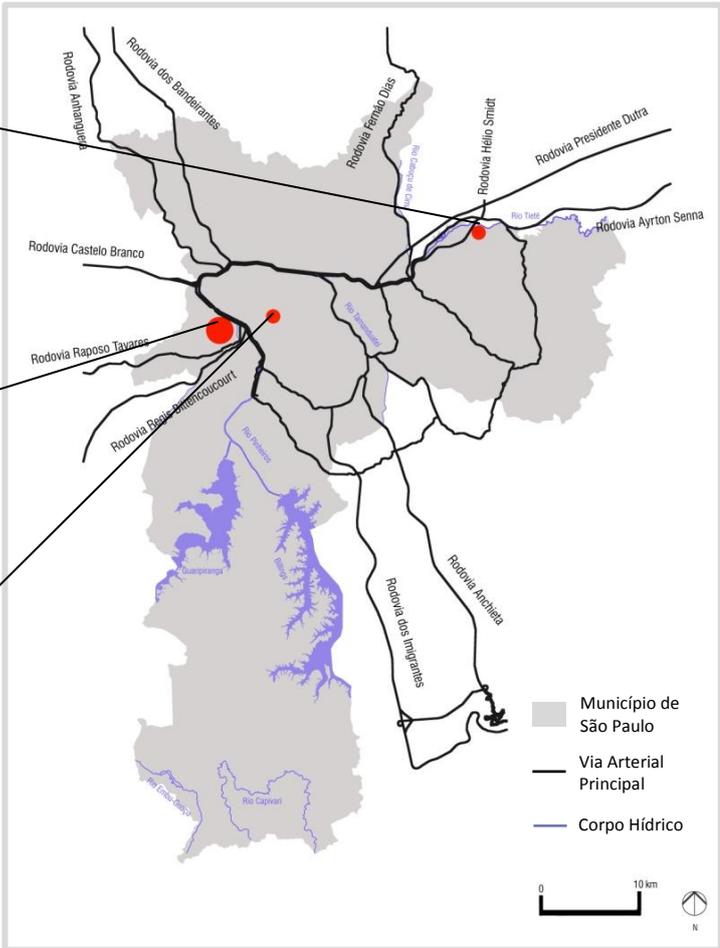


Figura 3.7 - Macroestrutura do município de São Paulo.

Passos 7 e 8: Levantamento de dados relativos a cada campus especificamente e elaboração de mapas esquemáticos da envolvente imediata de cada campus a estudar, destacando-se elementos como o sistema viário, a hidrologia, os acessos e o uso/ocupação do solo, entre outros que se mostraram relevantes.

⁹¹ Referências da macroestrutura: Prefeitura de São Paulo, 2014 e Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, 2014.

⁹² Aproximações baseadas na envolvente em: Universidade de S. Paulo, 2014.

A) Campus Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira" (CUASO)

Na tabela 13 abaixo, encontram-se reunidos uma série de dados estatísticos correspondentes ao Campus Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira" (CUASO):

Campus Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira" (CUASO)	
Ano de Inauguração⁹³	1968
Número de Alunos⁹⁴	47 420
Recursos Humanos⁹⁵ (Docentes + Não Docentes)	13 080
Número de Escolas, Faculdades e Institutos⁹⁶	23
Área Territorial⁹⁷ (m²)	3 648 944,40
Área Edificada⁹⁸ (m²)	860 628,08

Tabela 13 - Compilação de dados estatísticos para o Campus Cidade Universitária (CUASO).



Figura 3.8 - Campus Cidade Universitária da USP.

⁹³ Universidade de S. Paulo, 2014.

⁹⁴ Idem.

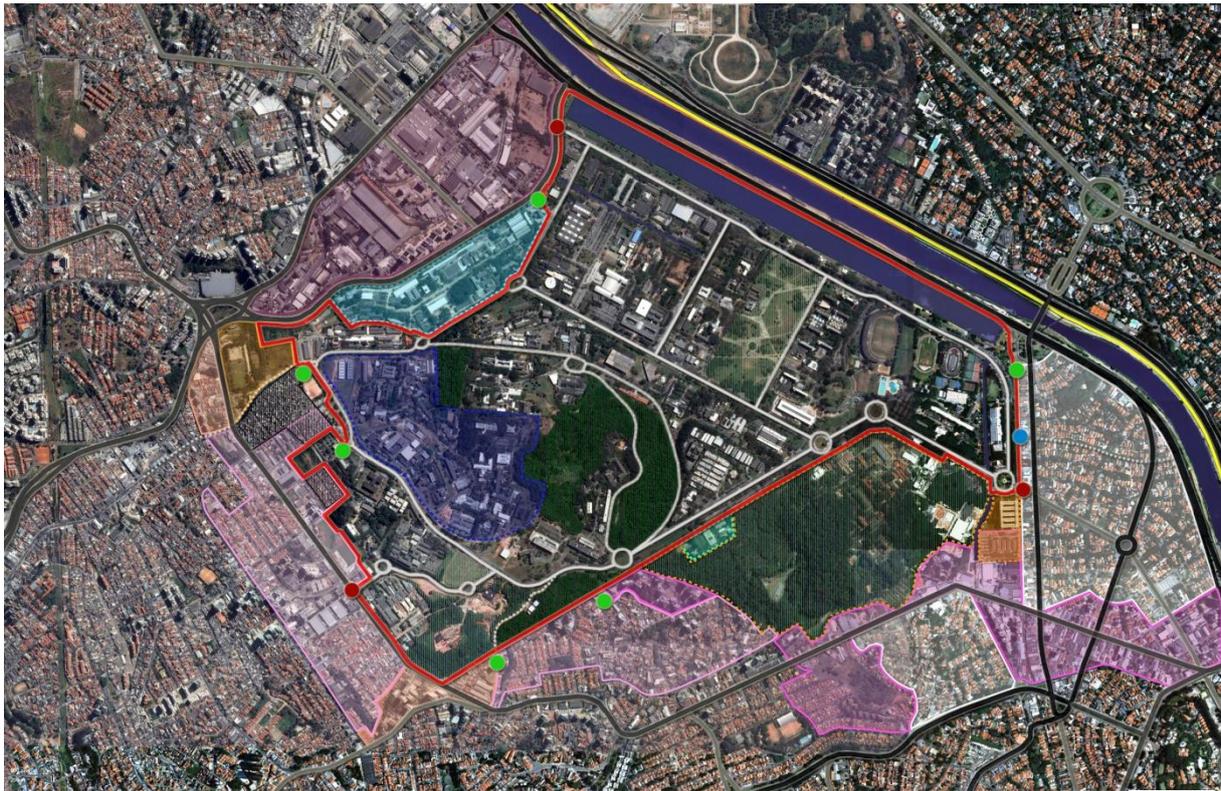
⁹⁵ Ibid.

⁹⁶ Idem.

⁹⁷ Ibid.

⁹⁸ Idem.

O mapa da envolvente imediata da CUASO encontra-se abaixo, com a respetiva legenda:



LEGENDA:

 Limite do Campus

Sistema Viário / Hidrologia:

-  Vias Estruturais N1
-  Vias Estruturais N2
-  Vias Estruturais N3
-  Vias de acesso ao/do Campus
-  Ferrovia
-  Corpo Hídrico

Acessos ao Campus:

-  Portaria
-  Acesso pedestre/veículos
-  Acesso pedestre

Uso/Ocupação do Solo:

-  Área Exclusivamente Residencial de Baixa Densidade
-  Área Mista de Baixa Densidade
-  Área Mista de Média Densidade
-  Área Mista de Alta Densidade
-  Área de Centralidade Polar
-  Área Especial de Interesse Social
-  Área Arborizada
-  Área Verde

Equipamentos (não integrantes da USP):

-  IPT: Instituto de Pesquisa Tecnológica
-  IPEN: Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
-  CEPAM: Centro de Estudos e Pesquisas em Administração Municipal
-  Instituto Butantã
-  Academia de Polícia
-  DPM: Departamento da Polícia Municipal

Figura 3.9 - Mapa da envolvente imediata da CUASO, com a respetiva legenda⁹⁹. Fonte da imagem base: *Google Earth*

⁹⁹ O mapa e legenda foram feitos feita com base em: Prefeitura de São Paulo, 2009.

B) Campus Capital I Leste (EACH)

Na tabela que se segue, apresentam-se uma série de dados estatísticos correspondentes ao Campus Capital I Leste (EACH):

Campus Capital I Leste (EACH)	
Ano de Inauguração¹⁰⁰	2005
Número de Alunos¹⁰¹	5 304
Recursos Humanos¹⁰² (Docentes + Não Docentes)	467
Número de Escolas, Faculdades e Institutos¹⁰³	1 (Escola de Artes, Ciências e Humanidades)
Área Territorial¹⁰⁴ (m²)	1 240 578,00
Área Edificada¹⁰⁵ (m²)	44 549,00

Tabela 14 - Compilação de dados estatísticos para o Campus Capital I Leste (EACH).



Figura 3.10 - Campus Capital I Leste (EACH) da USP.

¹⁰⁰ Universidade de S. Paulo, 2014.

¹⁰¹ Idem.

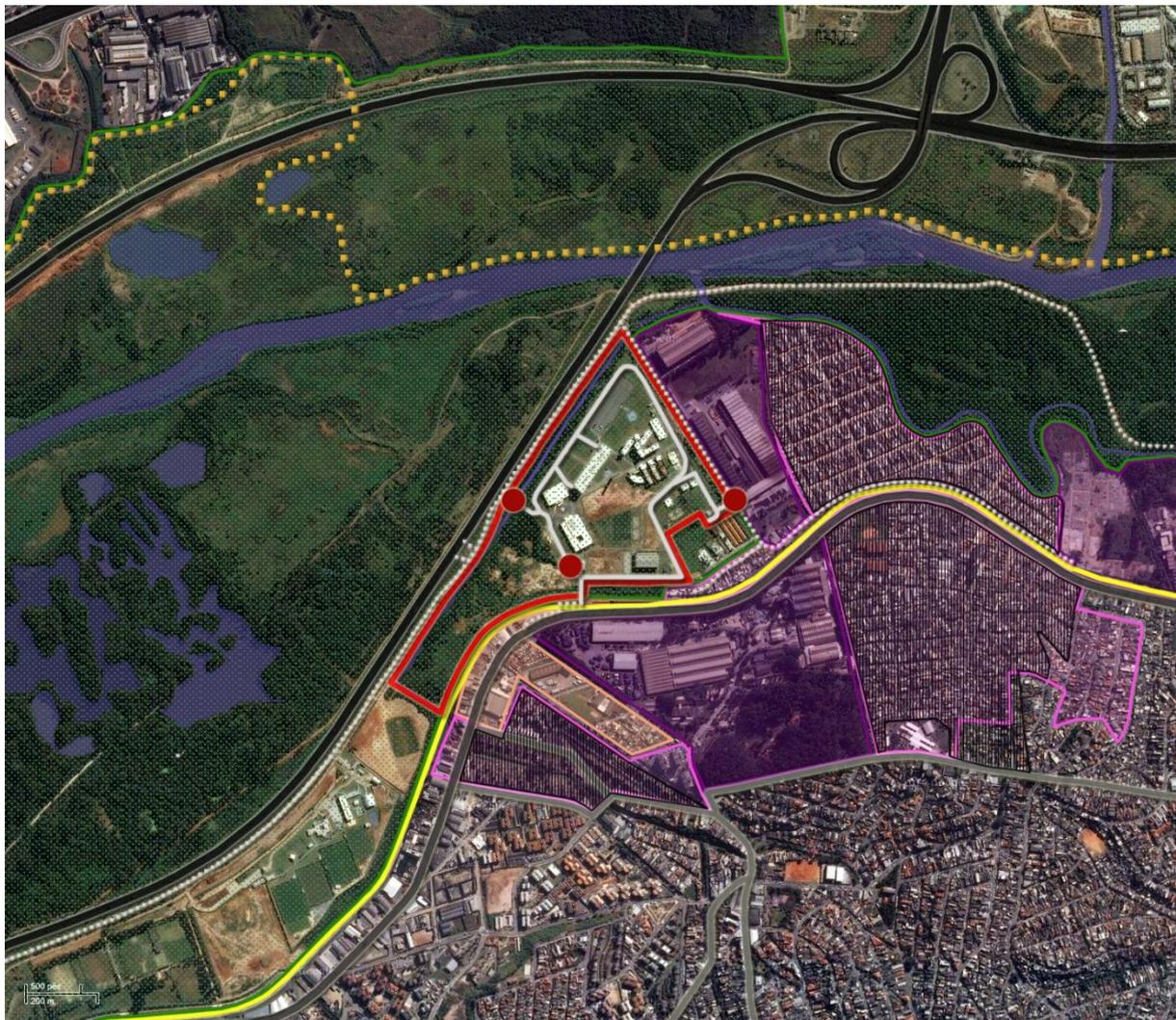
¹⁰² Ibid.

¹⁰³ Idem.

¹⁰⁴ Ibid.

¹⁰⁵ Idem.

O mapa da envolvente imediata da EACH encontra-se abaixo, com a respetiva legenda:



LEGENDA:

- Limite do Município
- Limite Campus

Sistema Viário / Hidrologia:

- Vias Estruturais N1
- Vias Estruturais N2
- Vias Estruturais N3
- Vias de acesso ao/do Campus
- Ferrovia
- Corpo Hídrico

Acessos ao Campus:

- Portaria

Uso/Ocupação do Solo:

- Área Predominantemente Industrial
- Área Mista de Média Densidade
- Área de Centralidade Polar
- Área Especial de Interesse Social
- Parque Ecológico do Tietê



Figura 3.11 - Mapa da envolvente imediata da EACH, com a respetiva legenda¹⁰⁶. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

¹⁰⁶ O mapa e legenda foram feitos feita com base em: Prefeitura de São Paulo, 2009.

C) Complexo da Saúde (FM+IMT+EE+FSP)

Na tabela que se segue abaixo, encontram-se enumerados uma série de dados estatísticos correspondentes ao Complexo da Saúde:

Complexo da Saúde	
Ano de Fundação¹⁰⁷	_____
Número de Alunos¹⁰⁸	5490
Recursos Humanos¹⁰⁹ (Docentes + Não Docentes)	1624
Número de Escolas, Faculdades e Institutos¹¹⁰	4
Área Territorial¹¹¹ (m²)	83 050,82
Área Edificada¹¹² (m²)	72 351,00

Tabela 15 - Compilação de dados estatísticos para o Complexo da Saúde.



Figura 3.12 - Complexo da Saúde da USP.

¹⁰⁷ Universidade de S. Paulo, 2014.

¹⁰⁸ Idem.

¹⁰⁹ Ibid.

¹¹⁰ Idem.

¹¹¹ Ibid.

¹¹² Idem.

O mapa que se segue é representativo da envolvente imediata do Complexo da Saúde, mais sua respetiva legenda.



LEGENDA:

 Limite do Campus

Sistema Viário:

 Vias Estruturais N3
 Estradas de acesso ao/ do Campus

Uso/Ocupação do Solo: :

 Área Exclusivamente Residencial
 Área Mista de Baixa Densidade
 Área Mista de Média Densidade
 Área Mista de Alta Densidade
 Cemitério

Equipamentos (não integrantes da USP):

 Instituto Adolfo Lutz
 Hospital Emilio Robas
 Instituto Médico Legal

Figura 3.13 - Mapa da envolvente imediata do Complexo da Saúde, com a respetiva legenda¹¹³. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

¹¹³ O mapa e legenda foram feitos feita com base em: Prefeitura de São Paulo, 2009.

2) Rio de Janeiro e Universidade Federal do Rio de Janeiro

Passo 1: Levantamento de todas as IES públicas no Estado do Rio de Janeiro, divisão administrativa imediatamente maior ao município do Rio de Janeiro (anexo A.2) sendo esta cidade a capital do estado (na tabela do A.3 encontram-se alguns dados acerca desta divisão administrativa).

UNIVERSIDADES PÚBLICAS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO¹¹⁴	
Estaduais:	
IST-Rio: Instituto Superior de Tecnologias em Ciências da Computação do R.J.	FAETEC
IST-Paracambi: Instituto Superior de Tecnologias em Ciências da Computação de Paracambi	
ISTCC-P: Instituto Superior de Tecnologias em Ciências da Computação de Petropolis	
UEZO: Universidade Estadual da Zona Oeste	
UERJ: Universidade do Estado do Rio de Janeiro	
UENF: Universidade Estadual do Norte Fluminense	
Federais:	
UFRJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro	
IFF: Instituto Federal Fluminense	
IFRJ: Instituto Federal do Rio de Janeiro	
CEFET/RJ: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca	
ENCE: Escola Nacional de Ciências Estatísticas	
UFF: Universidade Federal Fluminense	
UFRRJ: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	
UNIRIO: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	

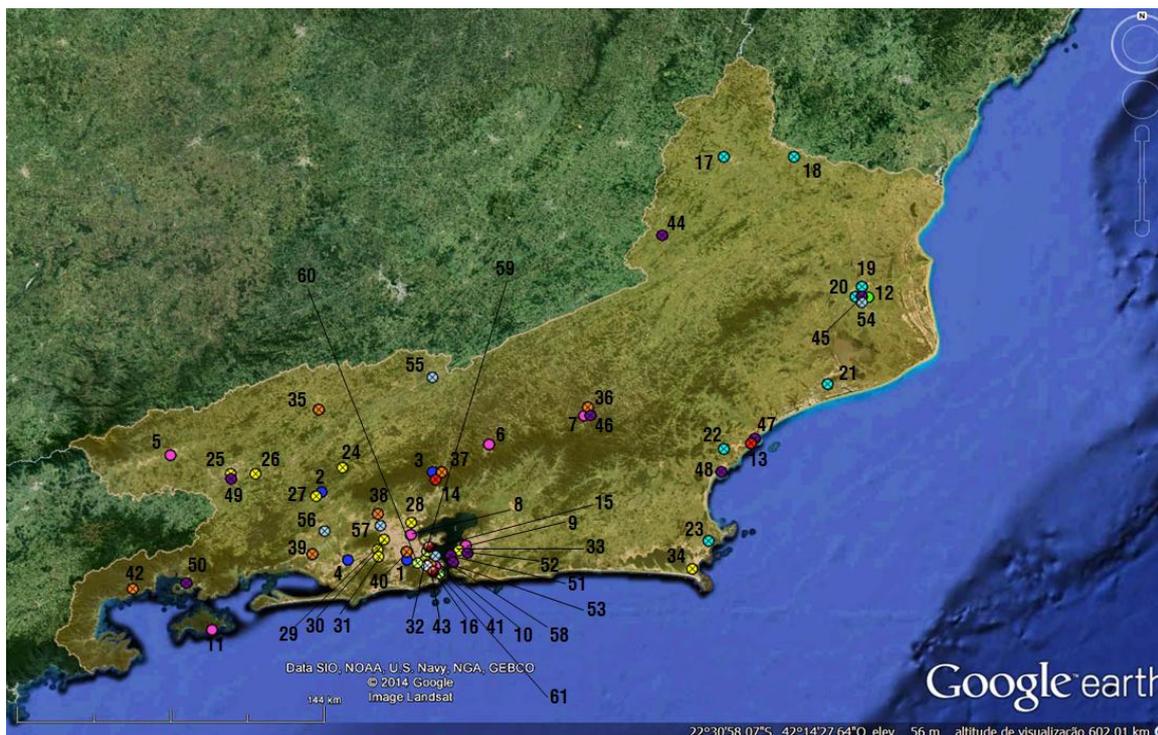
Tabela 16 - Listagem de todas as IES públicas no Estado do Rio de Janeiro, estaduais e federais.

O Estado do Rio de Janeiro possui seis IES estaduais e oito IES federais, entre as quais se encontra a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que faz parte do nosso universo de estudo. Como já havia sido referido anteriormente, embora fosse do nosso interesse estudar apenas as IES federais por questões de uniformização organizacional, também se mostrou importante referir as estaduais, visto o caso anterior estudado neste país ser uma IES estadual (USP).

¹¹⁴ Ministério da Educação, 2014

Apesar do Estado do Rio de Janeiro ser relativamente mais pequeno que o Estado de São Paulo (43 780,172 km² e 16 461 173 habitantes *versus* 248 223,21 km² e 42 673 386 habitantes respetivamente), isto é, com uma área mais do que cinco vezes menor e menos de metade dos habitantes, o Estado do Rio de Janeiro contém, no entanto, mais do dobro de IES públicas.

Passo 2: Mapa do Estado do Rio de Janeiro com a localização das IES públicas, destacando-se os *campi* da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) a estudar.



ESTADUAIS		FEDERAIS		
● FAETEC	⊗ UFRJ	26- Campus Pinheiral	41- Maracanã	54- Campus Dr. Leonel Miranda
1- IST-Rio (FAETERJ-Rio)	13- Campus Macaé	27- Campus Paracambi	42- Angra dos Reis	55- Instituto Três Rios
2- IST-Paracambi (FAETERJ-Paracambi)	14- Campus Xerém	28- Campus Duque de Caxias	⊗ ENCE	56- Campus Seropédica
3- ISTCC-P	15- Campus Cidade Universitária	29- Campus Mesquita	43- prédio próprio, não é um campus	57- Instituto Multidisciplinar Nova Iguaçu
4- UEZO	16- Campus da Praia Vermelha	30- Campus Nilópolis	⊗ UFF	58- CPDA/UFRRJ
● UERJ	⊗ IFF	31- Campus Realengo	44- Unidade Santo Antônio de Pádua	⊗ UNIRIO
5- Campus Resende	17- Campus Itaperuna	32- Campus Rio de Janeiro	45- Unidade Campos Goytacazes	59- Instituto Biomédico (IB)
6- Campus Teresópolis	18- Campus Bom Jesus Itabapoana	33- Campus São Gonçalo	46- Unidade Nova Friburgo	60- Escola de Medicina e Cirurgia (EMC)+ Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG)
7- Campus Nova Friburgo	19- Campus Campos Guarus	34- Campus Arraial do Cabo	47- Unidade Macaé	61- Reitoria, Administração Central, Escola de Enfermagem, Escola de Nutrição + Centro de Letras e Artes (CLA) + Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET), Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCH) e Instituto de Biociências (IBIO) + Centro de Ciências Políticas e Jurídicas (CCJP)
8- Campus Duque de Caxias	20- Campus Campos Centro	⊗ CEFET/RJ (Unidades)	48- Unidade Rio das Ostras	
9- Campus São Gonçalo	21- Campus Quissamã	35- Valença	49- Unidade Volta Redonda	
10- Campus Rio de Janeiro (Lapa, Maracanã, Rio Comprido, São Cristóvão, São Francisco Xavier, Vila Isabel)	22- Campus Macaé	36- Nova Friburgo	50- Unidade Angra dos Reis	
11- Campus Ilha Grande	23- Campus Cabo Frio	37- Petropolis	51- Campus do Gragoatá	
● UENF	⊗ IFRJ	38- Nova Iguaçu	52- Campus do Valonguinho	
12- Campus em Campos Goytacazes	24- Campus Eng.º Paulo de Frontin	39- Itaguaí	53- Campus da Praia Vermelha	
	25- Campus Volta Redonda	40- Maria da Graça	⊗ UFRRJ	

Figura 3.14 - Mapa com a área do Estado do Rio de Janeiro e IES localizadas neste, com a respetiva legenda em tabela abaixo. AS células a verde destacam os *campi* estudados. Fonte da imagem base: Google Earth.

A imagem da figura 3.14 inclui o estado do Rio de Janeiro (mancha a verde claro), bem como a localização de todos os *campi* das IES públicas neste, destacando-se os *campi* da UFRJ, visto ser a IES escolhida para estudar.

A tabela da legenda da figura 3.14 possui em realce (a negrito) os *campi* localizados no Município do Rio de Janeiro, quer da UFRJ, quer das IES federais.

Passo 3: Levantamento de dados acerca da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), reunidos na tabela abaixo:

UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	
Ano de Fundação ¹¹⁵	1920 (como UFRJ)
<i>Campi</i> ¹¹⁶	4 (Campus Cidade Universitária (15), Campus da Praia Vermelha (16), Campus Macaé (13), Campus Xerém (14))
Número de Alunos ¹¹⁷ (ensino presencial)	56 499
Recursos Humanos ¹¹⁸ (Docentes + Não Docentes) (servidores ativos)	13 197
Unidades e Órgãos Académicos ¹¹⁹	No mapa da figura 59
Área Territorial ¹²⁰ (m ²)	7 209 456 83
Área Edificada ¹²¹ (m ²)	_____
Global University Performance (2012/2013) ¹²²	60ª posição no ranking dos BRICS 2014

Tabela 17 - Levantamento de dados acerca da UFRJ.

A tabela 17 possui realçados os *campi* que foram estudados, tratando-se daqueles que se localizam no Município do Rio de Janeiro, e a respetiva numeração destes no mapa da figura 3.14. Não foi possível o estudo de todos os *campi* da UFRJ na cidade do Rio de Janeiro, por causa do volume e extensão deste trabalho, como foi o caso da USP também, pelo que se optou pelas aglomerações de edifícios de maior dimensão (Campus Cidade Universitária e Campus da Praia Vermelha, **15** e **16** respetivamente no mapa da figura 3.14), em detrimento dos edifícios isolados.

¹¹⁵ UFRJ 2012.

¹¹⁶ Prefeitura UFRJ, 2014.

¹¹⁷ UFRJ 2012.

¹¹⁸ idem.

¹¹⁹ UFRJ, 2014.

¹²⁰ Comissão Própria de Avaliação, 2013, p. 99.

¹²¹ Informação não encontrada.

¹²² Times Higher Education, 2014.

O inventário detalhado dos terrenos da UFRJ e da sua ocupação, no Município do Rio de Janeiro, encontra-se em detalhe na tabela 21, onde estão novamente realçados, a laranja, os dois *campi* estudados.

Em destaque também se encontram os edifícios que fazem parte deste campus descontínuo, mas que constituem aglomerações mais pequenas, bem como as unidades isoladas, tendo sido colocados estes dois elementos fora do âmbito do nosso estudo, pelas razões previamente mencionadas.

TERRENOS DA UFRJ - RIO DE JANEIRO - E SUA OCUPAÇÃO ^{123 124}			
Campus Descontínuo	Localidade	Área de terreno (m²)	Área construída (m²)
Cidade Universitária	Ilha do Fundão	5 238 337,87	1 427 579,57
Campus da Praia Vermelha	Av.Pasteur, 250	100 976,90	45 055,68
Hospitais (8 no total)			
Maternidade Escola	Rua das Laranjeiras, 180	4 599,00	3 275,99
Hospital Escola São Francisco de Assis (H.E.S.F.A.)	Av. Presidente Vargas, 2863	7 531,00	10 172,89
Escola de Enfermagem Ana Nery	Rua Afonso Cvalcanti, 275	1 393,00	3 869,53
Unidades Isoladas	Localidade	Área de terreno (m²)	Área construída (m²)
Escola de Música	Rua do Passeio, 98	1 796,00	4 865,94
Faculdade de Direito	Rua MoncorvoFilho, 8	1 569,14	5 185,13
Instituto de Filosofia e Ciências Sociais	Largo de São Francisco	4 117,68	13 923,58
Museu Nacional	Quinta da Boa Vista	53 276,40	30 056,44
Observatório do Valongo	Ladeira Pedro Antônio, 49	8 209,00	976,01
Casa do Estudante Universitário	Av. Rui Barbosa, 762	2 753,90	5 695,73
NUPEM	Macaé	15 735,24	2 888,00

Tabela 18 - Inventário detalhado de todas as áreas edificadas e terrenos da UFRJ no Município do Rio de Janeiro. Em destaque encontram-se os *campi* a serem estudados (Cidade Universitária, Campus da Praia Vermelha) e os edifícios soltos destinados ao ensino, que fazem parte do campus descontínuo, bem como os que constituem unidades isoladas.

¹²³ UFRJ 2006 p.40.

¹²⁴ A UFRJ possui ainda uma série de prédios e terrenos não utilizados, bem como terrenos obtidos por cessão de uso, que não foram mencionados nesta lista por não serem relevantes para este trabalho.

Passo 4: Levantamento de dados sobre o Município do Rio de Janeiro, apresentados na tabela 19:

MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO	
Área da unidade territorial¹²⁵ (km²)	1 200,278
Densidade demográfica¹²⁶ (hab/km²)	5 265,82
População¹²⁷	6 453 682 (2014)
População da área metropolitana¹²⁸	11 670 349
Taxa média de crescimento anual (2000/2010)¹²⁹ (%)	0,76% (censo 2010)
Faixa etária prevalecte¹³⁰ (anos)	30-39
Taxa de analfabetismo (população de 15 anos e mais)¹³¹ (%)	2,9% (2010)
IDH¹³² (0-1)	0,799 (2010)
PIB per capita anual a preços correntes (2011)	14 778,0 USD ¹³³

Tabela 19 - Dados estatísticos sobre o Município do Rio de Janeiro, onde se localizam os dois *campi* estudados.

¹²⁵ IBGE, 2014d.

¹²⁶ idem.

¹²⁷ ibid.

¹²⁸ Britannica Escola Online, 2014.

¹²⁹ Vários, 2014b.

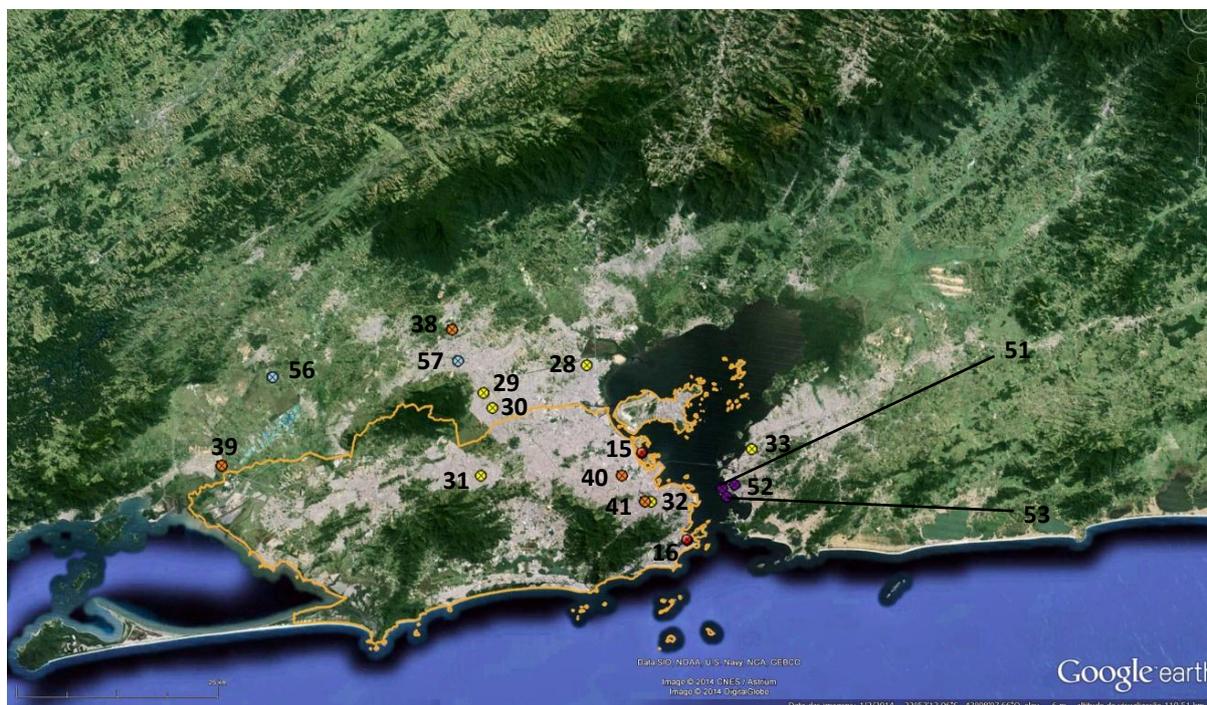
¹³⁰ IBGE, 2010b.

¹³¹ IBGE, 2010.

¹³² IBGE, 2014e.

¹³³ Oanda, 2014.

Passo 5: Mapa com a distribuição dos *campi* das IES públicas federais, no território da mancha urbana metropolitana (a cinza) do Município do Rio de Janeiro, com os limites¹³⁴ do mesmo evidenciados (a laranja os limites do município).



FEDERAIS	
 UFRJ	 CEFET/RJ (Unidades)
15- Campus Cidade Universitária / Ilha do Fundão	38- Nova Iguaçu
16- Campus da Praia Vermelha	39- Itaguaí
 IFRJ	40- Maria da Graça
28- Campus Duque de Caxias	41- Maracanã
29- Campus Mesquita	 UFF
30- Campus Nilópolis	51- Campus do Gragoatá
31- Campus Realengo	52- Campus do Valonguinho
32- Campus Rio de Janeiro	53- Campus da Praia Vermelha
33- Campus São Gonçalo	 UFRRJ
	56- Campus Seropédica
	57- Instituto Multidisciplinar Nova Iguaçu

Figura 3.15 - Mapa com a área do Município do Rio de Janeiro (delimitada a laranja) e IES federais (incluindo a UFRJ) localizadas neste e na sua respetiva mancha urbana (a cinzento), com a legenda em tabela abaixo. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

Encontram-se em destaque a verde na legenda os *campi* a serem estudados, que podem ser localizados no mapa da figura 3.15.

¹³⁴ Portal da Prefeitura do Rio de Janeiro, 2014

Passo 6: Mapa com a macroestrutura da cidade do Rio de Janeiro¹³⁵, com os *campi* a serem estudados. Também se fez ligeiras aproximações¹³⁶ nos mapas a estes *campi*, para uma leitura mais detalhada da localização/integração destes na cidade.



Figura 3.16 - Macroestrutura do Município do Rio de Janeiro.



Figura 3.17 - Aproximação ao campus Cidade Universitária. Fonte da imagem base: Google Earth.

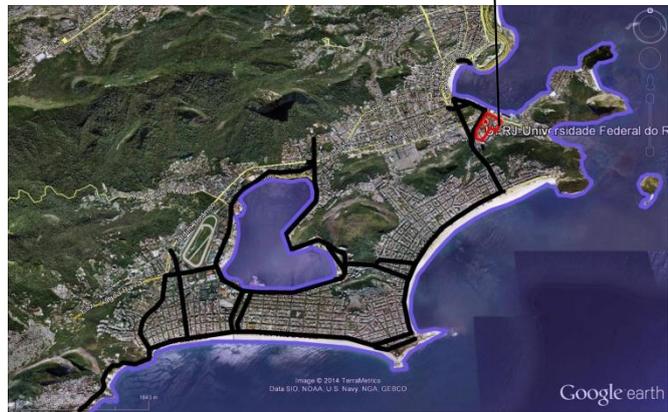


Figura 3.18 - Aproximação ao campus da Praia Vermelha. Fonte da imagem base: Google Earth.

¹³⁵ referências da macroestrutura: Portal da Prefeitura do Rio de Janeiro, 2014 e Câmara Municipal do Rio de Janeiro, 2014.

¹³⁶ Aproximações baseadas em: Portal da Prefeitura do Rio de Janeiro, 2014b.

Passos 7 e 8: Levantamento de dados relativos a cada campus, especificamente, e elaboração de mapas esquemáticos da envolvente imediata de cada campus a estudar, destacando-se elementos como o sistema viário, a hidrologia, os acessos e o uso/ocupação do solo, entre outros que se mostraram relevantes.

A) Campus Cidade Universitária / Ilha do Fundão

A tabela 20 compila dados estatísticos acerca do campus Cidade Universitária, localizado na Ilha do Fundão.

Campus Cidade Universitária¹³⁷	
Ano de Fundação	1967
Número de Alunos	_____
Recursos Humanos (Docentes + Não Docentes)	_____
Número de Escolas, Faculdades e Institutos	33
Área Territorial (m²)	5 238 337,87
Área Edificada (m²)	1 427 579,57

Tabela 20 - Compilação de dados estatísticos para o Campus Cidade Universitária situado na Ilha do Fundão.



Figura 3.19 - Campus Cidade Universitária da UFRJ.

¹³⁷ UFRJ 2009, Comissão Própria de Avaliação 2013, UFRJ 2006.

O mapa da envolvente imediata do campus da Cidade Universitária, localizado na Ilha do Fundão, encontra-se abaixo, com a respetiva legenda:



LEGENDA:

Sistema Viário / Hidrologia:

- - - - - Limite do Município
- - - - - Limite Campus

Acessos ao Campus:

- Portão

Sistema Viário / Hidrologia:

- Vias Estruturais N1
- Vias Estruturais N2
- Vias de acesso ao/do Campus
- Corpo Hídrico

Equipamentos (não integrantes da UFRJ):

- GOTA: Grupamento Operacional Para Tecnologias Avançadas
- Fundação Bio-Rio
- Usina Verde
- CEPEL: Centro de Pesquisas de Energia Elétrica
- CENPES: Centro de Pesquisas e Desenvolvimento
- IEN: Instituto de Engenharia Nuclear
- CETEM: Centro de Tecnologia Mineral
- Embratel
- Parque Tecnológico do Rio



Figura 3.20 - Mapa da envolvente imediata da Cidade Universitária, com a respetiva legenda¹³⁸. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

¹³⁸ O mapa e legenda foram feitos feita com base em: Portal da Prefeitura Prefeitura do Rio de Janeiro, 2014; Prefeitura UFRJ 2014b.

B) Campus da Praia Vermelha

A tabela que se apresenta de seguida possui dados estatísticos acerca do Campus da Praia Vermelha:

Campus da Praia Vermelha¹³⁹	
Ano de Fundação	1963
Número de Alunos	_____
Recursos Humanos (Docentes + Não Docentes)	_____
Número de Escolas, Faculdades e Institutos	10
Área Territorial (m²)	100 976,90
Área Edificada (m²)	45 055,68

Tabela 21 - Dados estatísticos acerca do Campus da Praia Vermelha.



Figura 3.21 - Campus da Praia Vermelha da UFRJ.

¹³⁹ UFRJ 2009, Comissão Própria de Avaliação 2013, UFRJ 2006.

O mapa da envolvente imediata do campus da Praia Vermelha encontra-se abaixo, com a respetiva legenda:



LEGENDA:

Sistema Viário / Hidrologia:

- Limite do Município
- Limite Campus

Acessos ao Campus:

- Portaria
- Acesso pedestre/veículos
- Acesso pedestre

Sistema Viário / Hidrologia:

- Vias Estruturais N1
- Vias Estruturais N2
- Vias de acesso ao/do Campus

Uso/Ocupação do Solo:

- Área predominantemente de comércio/serviços
- Área mista
- Área residencial
- Área de ocupação irregular (favela)
- Orla marítima

Equipamentos (não Integrantes da UFRJ):

- UNIRIO: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
- CNPq: Concelho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico



Figura 3.22 - Mapa da envolvente imediata do campus da Praia Vermelha, com a respetiva legenda¹⁴⁰ Fonte da imagem base: *Google Earth*.

¹⁴⁰ O mapa e legenda foram feitos feita com base em: Portal da Prefeitura Prefeitura do Rio de Janeiro, 2014; Prefeitura UFRJ 2014b.

3.2.2. Rússia

As IES da Rússia escolhidas como estudos de caso foram a Universidade Estatal de Moscovo (UEM) e a Universidade Estatal de São Petersburgo (UESP), segundo os critérios estabelecidos anteriormente, que se situam nas cidades de Moscovo e São Petersburgo respetivamente.

A compreensão da distribuição no território destas IES e das cidades onde se inserem é facilitada pela noção das divisões administrativas deste país, tal como no caso anterior do Brasil (anexo A.2).

1) Moscovo e Universidade Estatal de Moscovo

Passo 1: Levantamento de todas as IES públicas na cidade de Moscovo. Fez-se o levantamento de todas as universidades nesta cidade, porque, embora a Oblast de Moscovo fosse a divisão administrativa imediatamente maior que esta cidade, há dois fatores a considerar neste caso: em primeiro lugar, a cidade de Moscovo, embora contida na Oblast de Moscovo, é uma cidade independente, não fazendo parte integrante daquele território; para além disso, a listagem de IES públicas nesta cidade foi muito difícil de determinar, pelo que o conseguido foi uma listagem oficial do governo local de todas as IES, sem se conseguir determinar quais seriam públicas e quais seriam privadas, resultando, deste modo, num número muito extenso de IES.

Embora se tenha requisitado uma resposta oficial por parte da Câmara Municipal de Moscovo, não se obteve qualquer tipo de resposta por parte desta entidade. Deste modo, na tabela 22 que segue abaixo, encontram-se enumeradas todas as IES nesta cidade, sem se poder efetivamente determinar se serão todas realmente públicas.

UNIVERSIDADES NA CIDADE DE MOSCOVO¹⁴¹	
Universidade Estatal de Moscovo	
<ul style="list-style-type: none"> • Academy of National Economy under the Government of Russian Federation • D.Mendeleev University of Chemical Technology of Russia • Finance Academy under the Government of the Russian Federation • Higher School of Economics • Institute of Cinematography named after S.A.Gerasimov • Institute of Social StudiesMoscowModern University for the Humanities • Moscow Academy of Fine Chemical Technology named after M.V. Lomonosov (MIFCT) • Moscow Automobile and Road Construction Institute (State Technical University) [MADI(STU)] • Moscow Engineering Physics Institute (state university)MoscowMoscow Institute of Arts • Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation • Moscow State Institute of Steel and Alloys (Technological University) Abbreviation: MISA • Moscow State Linguistic University • Moscow State Technical University n.a. N.E. Bauman • Moscow State Technical University of Civil Aviation • Moscow State Textile University named after A.N. Kosygin • Moscow State University of Applied Biotechnology • Moscow State University of Design and Technology • Moscow State University of Economics, Statistics and Information Science • Moscow State University of Environmental Engineering • Moscow state university of instrument engineering and computer science • Moscow State University of Printing Arts • Moscow state university of railway engineering • Moscow State University of Technology "STANKIN" • Moscow Technical University of Communications and Informatics • Moscow University for the Humanities • National Research University "Moscow Power Engineering Institute" • National Research University of Electronic Technology MIET • Peoples` Friendship University of Russia • Pirogov Russian National Research Medical University • Plekhanov Russian University of Economics • Russian Academy of Public Administration under the President of the Russian Federation • Russian State Agrarian University – MAA named after K.A.Timiryazev • Russian State Open Technical University of RailwaysMoscowRussian state prospecting university of name Sergo Ordjonikidze • Russian State Social University • Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE) • Russian state university of tourism and service (RSUTS) • Sholokhov Moscow State University for HumanitiesState Higher Education Institution Moscow Aviation Institute (State Technical University) • State University of Management • Vocation State Fire Academy of the Russian Federation for Civil Defence, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters • "MATI"-Russian State Technological University named after K.E. Tsiolkovsky 	

Tabela 22 - Compilação de todas as IES localizadas na cidade de Moscovo.

¹⁴¹ Ministry of Education and Science of the Russian Federation, 2014

Passo 2: Este passo contemplaria o mapa da cidade de Moscovo com a localização das IES públicas, destacando-se os *campi* da Universidade Estatal de Moscovo (UEM) a estudar, ou seja, os que se localizam na cidade de Moscovo; no entanto, pelo facto de não se ter obtido resposta da Câmara Municipal de Moscovo e pela grande dificuldade em se obter informação no que diz respeito à localização de todas as IES da tabela 22, irá apenas apontar-se no mapa a localização dos *campi* da UEM na cidade de Moscovo.

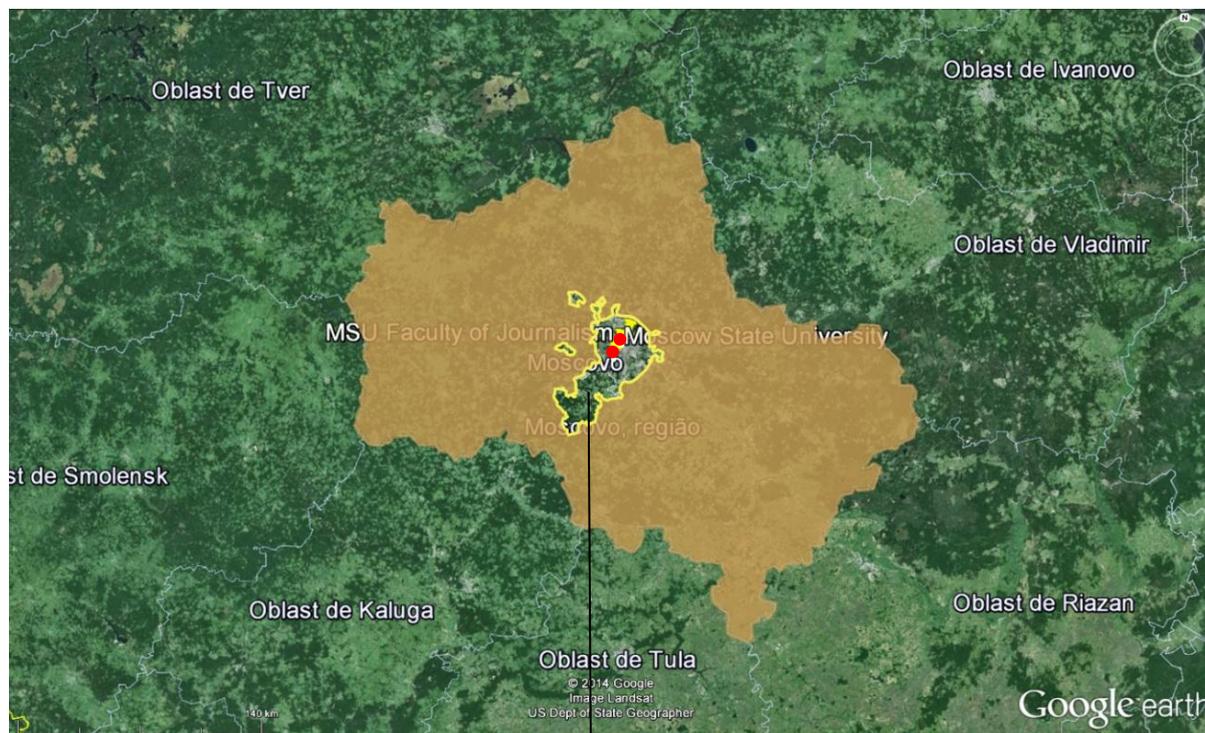
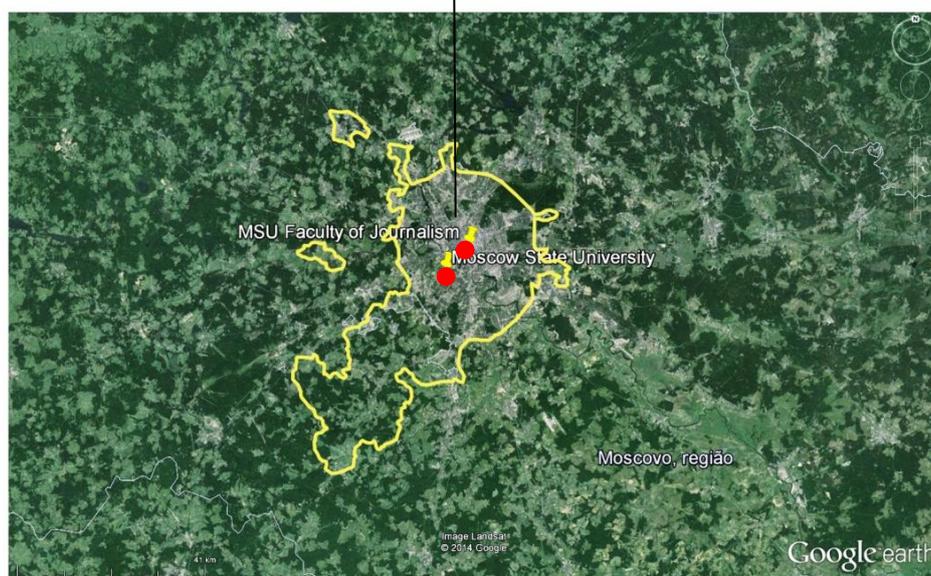


Figura 3.23 - Mapa com a Oblast de Moscovo em destaque a laranja, onde se encontra inserida a cidade de Moscovo, cujos limites estão a amarelo. Os *campi* da UEM encontram-se assinalados a vermelho. Fonte da imagem base: *Google Earth*.



●	UEM
1-	Campus da UEM na Rua Mokhovaya
2-	Campus da UEM em Leninskiye Gory

Figura 3.24 - Mapa com uma aproximação feita aos limites da cidade de Moscovo (assinalados a amarelo), com os *campi* da UEM nesta cidade assinalados a vermelho e numerados respetivamente. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

Passo 3: Levantamento de dados acerca da Universidade Estatal de Moscovo (UEM).

UEM - UNIVERSIDADE ESTATAL DE MOSCOVO	
Ano de Fundação ¹⁴²	1755
Campi ¹⁴³	2 na cidade de Moscovo (na Rua Mokhovaya (1) e em Leninskiye Gory (2)), e 6 Branch Campuses (alguns até fora da Rússia) ¹⁴⁴
Número de Alunos ¹⁴⁵	38 150
Recursos Humanos ¹⁴⁶ (Docentes + Não Docentes)	10 784
Unidades e Órgãos Académicos ¹⁴⁷	40 faculdades, 13 institutos de investigação, 14 centros de investigação
Área Territorial ¹⁴⁸ (m ²)	_____
Área Edificada ¹⁴⁹ (m ²)	_____
Global University Performance (2012/2013) ¹⁵⁰	10ª posição no ranking dos BRICS 2014

Tabela 23 - Dados acerca da UEM

A tabela 23 sintetiza uma série de dados importantes acerca da UEM, evidenciando-se os principais *campi* situados na cidade de Moscovo, sendo estes o campus situado na Rua Mokhovaya e o campus de Leninskiye Gory. Dado o limite de dimensão deste trabalho, e a dificuldade em obter informação para os restantes países, à exceção do Brasil, cuja informação foi bastante acessível, reduziram-se os objetos de estudo, no que diz respeito ao número de *campi* a estudar, focando-se assim apenas num, aquele que inclui a sede da IES e/ou existe mais informação mais detalhada disponível acerca deste.

Esta decisão também foi condicionada pelas limitações linguísticas relativamente aos outros BRICS, com a exceção da Índia e África do Sul, onde o inglês funciona como língua franca. A Rússia e a China disponibilizam a maior parte dos seus dados e informações nas suas línguas nativas, o que dificultou a recolha e interpretação de dados.

Assim sendo, optou-se por estudar o campus de Leninskiye Gory por albergar a sede administrativa da UEM (Lomonosov Moscow State University, 2014d), e por ser o campus maior e o primeiro a ser construído (Lomonosov Moscow State University, 2014e).

¹⁴² Lomonosov Moscow State University, 2014.

¹⁴³ Lomonosov Moscow State University, 2014b.

¹⁴⁴ Ver tabela 24.

¹⁴⁵ Lomonosov Moscow State University, 2014c.

¹⁴⁶ idem.

¹⁴⁷ Lomonosov Moscow State University, 2014b.

¹⁴⁸ não foi possível encontrar esta informação.

¹⁴⁹ não foi possível encontrar esta informação.

¹⁵⁰ Times Higher Education, 2014.

A tabela 24 possui uma enumeração de todos os campi da UEM, dentro e fora da cidade de Moscovo, por ser importante referir que esta IES possui campi fora da Federação Russa. No entanto, não foi possível encontrar informações acerca das respetivas áreas edificadas e territoriais de cada campus.

UEM - UNIVERSIDADE ESTATAL DE MOSCOVO	LOCALIZAÇÃO
Campus em Leninskiye Gory	Leninskiye Gory, Moscovo
Campus na Rua Mokhovaya	Rua Mokhovaya, Moscovo
UEM - CAMPI SUCURSAIS¹⁵¹	LOCALIZAÇÃO
Campus Pushchino	Cidade de Puschino, Russia
Campus Chernomorsky	Cidade de Sebastopol, Ucrânia
Campus Tashkent	Cidade de Tashkent, Uzbequistão
Campus Cazaquistão	Cidade de Astana, Cazaquistão
Campus Baku	Cidade de Baku, Azerbaijão
Campus Dushanbe	Cidade de Dushanbe, Tajiquistão

Tabela 24 - Enumeração de todos os *campi* da UEM, localizados na Rússia e fora desta.

Em destaque encontram-se os campi localizados na cidade de Moscovo, bem como o que será estudado (Campus em Leninskiye Gory - a laranja).

¹⁵¹ Lomonosov Moscow State University, 2014f.

Passo 4: Levantamento de dados sobre a cidade de Moscovo:

CIDADE DE MOSCOVO	
Área da unidade territorial ¹⁵² (km ²)	2 510
Densidade demográfica (hab/km ²) ¹⁵³	4 626,7
População ¹⁵⁴	11 612 900
População da área metropolitana ¹⁵⁵ : (Oblast de Moscovo + Cidade de Moscovo) ¹⁵⁶	15 788 000
Taxa média de crescimento anual ¹⁵⁷ (2008/2010) (%)	0.1-0.2 % (residentes permanentes)
Faixa etária prevalecte ¹⁵⁸ (anos)	—————
Taxa de analfabetismo (população de 15 anos e mais) ¹⁵⁹ (%)	0,01
IDH ¹⁶⁰ (0-1)	0,931 (2010)
PIB per capita anual a preços correntes ¹⁶¹ (2011)	40 805 USD

Tabela 25 - Dados estatísticos sobre a cidade de Moscovo, onde localiza o campus estudado.

Passo 5: Mapa com a distribuição das universidades públicas no território da mancha urbana da cidade de Moscovo, com os limites da mesma evidenciados que, pelas razões mencionadas anteriormente nos passos 1 e 2, não foi possível concretizar.

¹⁵² Department for External Economic and International Relations of the Moscow City Government, 2014.

¹⁵³ Idem.

¹⁵⁴ Ibid.

¹⁵⁵ Idem.

¹⁵⁶ esta área metropolitana inclui a o aglomerado urbano composto pela cidade de moscovo, mais a área urbana contígua pertencente à Oblast de Moscovo (ver divisões administrativas, anexos A.2).

¹⁵⁷ Department for External Economic and International Relations of the Moscow City Government, 2014b

¹⁵⁸ dado não encontrado

¹⁵⁹ UNDP, 2013 p.150

¹⁶⁰ Idem p. 150

¹⁶¹ UNDP, 2011 p.138

Passo 6: Mapa com a macroestrutura da cidade de Moscovo¹⁶², com os *campi* da MSU da Rua Mokhovaya e de Leninskiye Gory assinalados. No entanto, apenas se fez uma ligeira aproximação¹⁶³ no mapa ao campus de Leninskiye Gory, uma vez que foi este que se estudou, para uma leitura mais detalhada da localização/integração deste na cidade.

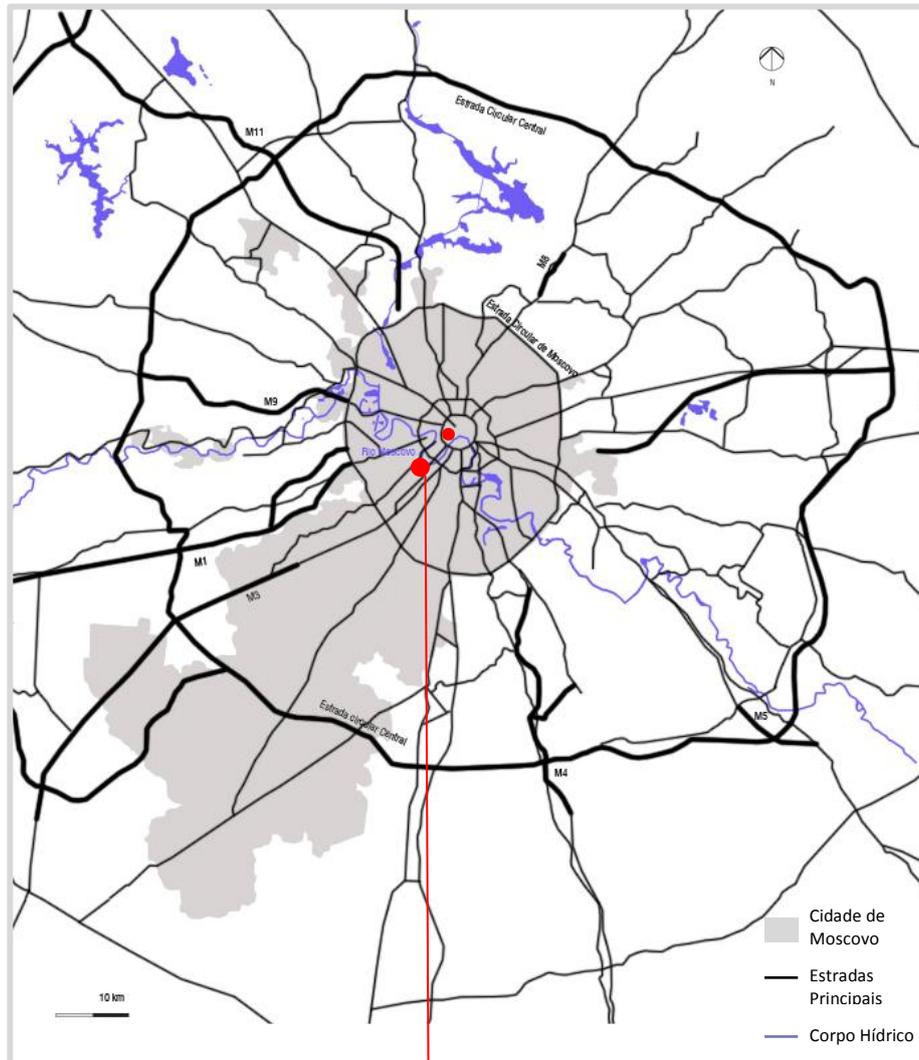


Figura 3.25 - Macroestrutura da cidade de Moscovo, com os dois *campi* da UEM assinalados a vermelho.



Figura 3.26 - Aproximação ao campus em Leninskiye Gory. Fonte da imagem base: Google Earth.

¹⁶² Utilizando-se como referências: Moscow Times, The 2013 e Google Earth, 2014.

¹⁶³ aproximação baseada em: Lomonosov Moscow State University, 2014d.

Passos 7 e 8: Levantamento de dados relativos ao campus especificamente e elaboração de um mapa esquemático da envolvente imediata, destacando-se elementos como o sistema viário, a hidrologia, os acessos e o uso/ocupação do solo, entre outros que se mostraram relevantes.

Campus em Leninskiye Gory

A tabela que se segue reúne dados estatísticos sobre o campus da MSU em Leninskiye Gory:

Campus em Leninskiye Gory	
Ano de Fundação ¹⁶⁴	1755
Número de Alunos ¹⁶⁵	Mais de 12 000
Recursos Humanos ¹⁶⁶ (Docentes + Não Docentes)	—————
Número de Escolas, Faculdades e Institutos ¹⁶⁷	35
Área Territorial ¹⁶⁸ (m ²)	1 000 000 (aproximadamente)
Área Edificada ¹⁶⁹ (m ²)	—————

Tabela 26 - Dados estatísticos acerca do campus de Campus em Leninskiye Gory da UEM.



Figura 3.27 - Campus em Leninskiye Gory da UEM.

¹⁶⁴ Lomonosov Moscow State University, 2014.

¹⁶⁵ Idem.

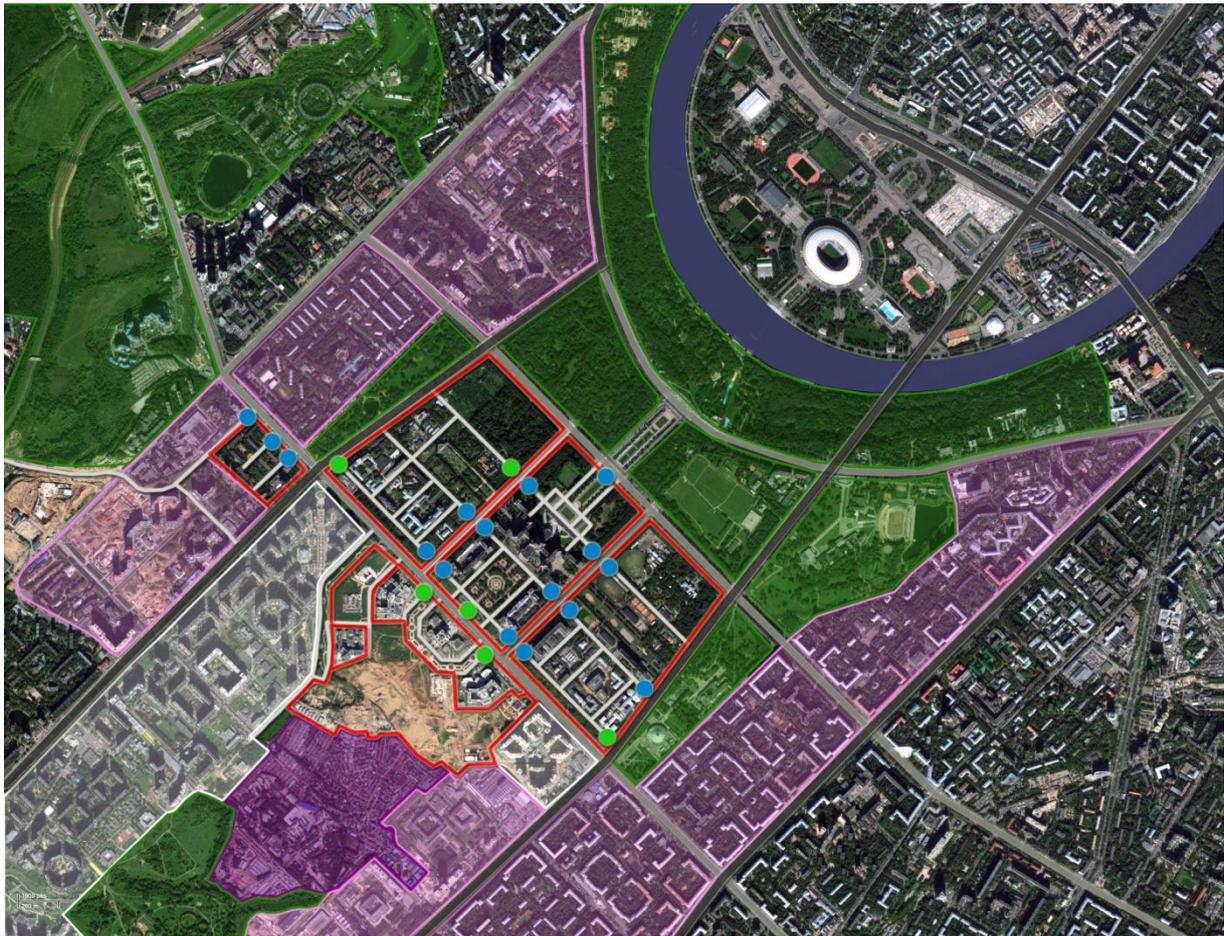
¹⁶⁶ Informação não encontrada.

¹⁶⁷ Lomonosov Moscow State University, 2014g.

¹⁶⁸ Lomonosov Moscow State University, 2014.

¹⁶⁹ informação não encontrada.

O mapa da envolvente imediata do Campus em Leninskiye Gory encontra-se abaixo, com a respetiva legenda:



LEGENDA:

 Limite do Campus

Sistema Viário / Hidrologia:

-  Vias Estruturais N2
-  Vias Estruturais N3
-  Vias de acesso ao/do Campus
-  Ferrovia
-  Corpo Hídrico

Acessos ao Campus:

-  Acesso pedestre/veículos
-  Acesso pedestre

Uso/Ocupação do Solo:

-  Área predominantemente industrial
-  Área predominantemente verde
-  Área mista
-  Área predominantemente residencial



Figura 3.28 - Mapa da envolvente imediata do Campus em Leninskiye Gory, com a respetiva legenda¹⁷⁰. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

¹⁷⁰ O mapa em causa é uma aproximação ao real, uma vez que os dados necessários não foram facilmente acedidos. Baseada em: Lomonosov Moscow State University, 2014d Lomonosov Moscow State University, 2014d; Wikimapia, 2014; Ramneki District Council, n.d.

2) São Petersburgo e Universidade Estatal de São Petersburgo

Passo 1: Levantamento de todas as IES públicas na cidade de São Petersburgo. Fez-se o levantamento de todas as IES nesta cidade pelos mesmos motivos referidos anteriormente no caso da cidade de Moscovo: embora a Oblast de Leningrado seja a divisão administrativa imediatamente maior a São Petersburgo, esta embora contida na oblast não faz parte integrante daquele território; e ainda, a listagem de IES para esta cidade também foi muito difícil de determinar, sem se saber exatamente quais as públicas e quais as privadas, sendo o número obtido muito extenso.

Uma resposta oficial por parte da Câmara Municipal de São Petersburgo também foi requisitada, não se obtendo qualquer tipo de resposta.

UNIVERSIDADES NA CIDADE DE SÃO PETERSBURGO ¹⁷¹
Universidade Estatal de São Petersburgo
<ul style="list-style-type: none"> • Herzen State Pedagogical University of Russia • National Mineral Resources University (Mining University) • Nevsky Institute of Language and Culture • North - West State Technical University • Petersburg State Transport University • Pushkin Leningrad State University • Russian State Hydrometeorological University • Saint Petersburg Electrotechnical University • Saint Petersburg State Medical Academy named after I.I. Mechnikov of the Federal Agency of Health Care and the Social Development • Saint Petersburg State University of Service and Economics • Saint-Petersburg State Chemical Pharmaceutical Academy • Saint-Petersburg State Marine Technical University • Saint-Petersburg State Theatre Arts Academy • Saint-Petersburg State University of Cinematography and Television • Saint-Petersburg State University of Technology and Design • St-Petersburg State Pediatric Medical Academy • St. Petersburg State Conservatory (academy) named after N.A. Rimsky-Korsakov • St. Petersburg State Polytechnic University • St. Petersburg State University of Physical Education n.a. P.F. Lesgaft • St. Petersburg State University of Refrigeration and Food Engineering (at the present time the University is reorganized into Institute of Refrigeration and Biotechnologies of St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechan) • St. Petersburg State University of Trade and Economics • St. Petersburg University of Humanities and Social Sciences • The Bonch-Bruевич Saint - Petersburg State University of Telecommunications

Tabela 27 - Compilação de todas as IES localizadas na cidade de São Petersburgo.

¹⁷¹ Ministry of Education and Science of the Russian Federation, 2014

Passo 2: O mapa da cidade de São Petersburgo com a localização das universidades públicas, destacando-se os *campi* da Universidade Estatal de São Petersburgo (UESP) seria o passo a tomar, no entanto, devido à grande dificuldade em se obter informações acerca da localização de todas as IES da tabela 27, apontaram-se apenas no mapa a localização dos *campi* da UESP na cidade de São Petersburgo, ainda que o campus estudado seja apenas o da Ilha Vasilievsky.

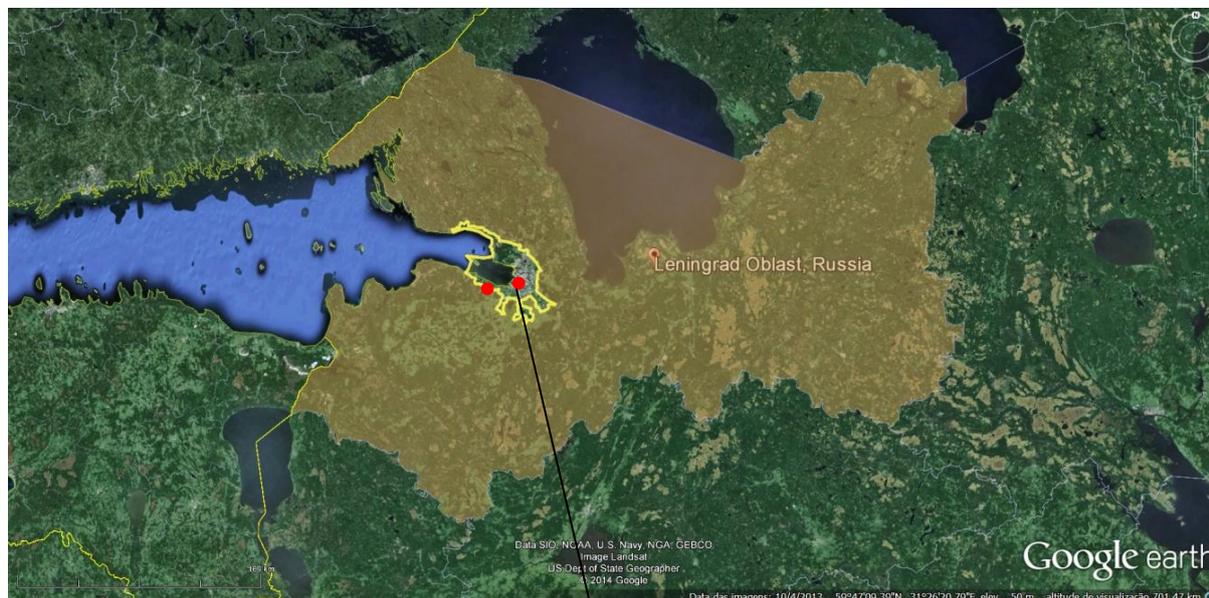


Figura 3.29 - Mapa com a Oblast de Leningrado em destaque a laranja, onde se encontra inserida a cidade de São Petersburgo, cujos limites estão a amarelo. Os *campi* da UESP encontram-se assinalados a vermelho. Fonte da imagem base: *Google Earth*.



●	UEM
1- Campus da UESP na Ilha Vasilievsky	
2- Campus da UESP em Peterhof	

Figura 3.30 - Mapa com uma aproximação feita aos limites da cidade de São Petersburgo (assinalados a amarelo), com os *campi* da UESP nesta cidade assinalados a vermelho e numerados respetivamente. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

Passo 3: Levantamento de dados acerca da Universidade Estatal de São Petersburgo (UESP).

UESP - UNIVERSIDADE ESTATAL DE SÃO PETERSBURGO	
Ano de Fundação ¹⁷²	1724
Campi ¹⁷³	Ilha Vasilievsky, Peterhof ¹⁷⁴
Número de Alunos ¹⁷⁵	32 000 (mais de)
Recursos Humanos ¹⁷⁶ (Docentes + Não Docentes)	14 000 (aproximadamente)
Unidades e Órgãos Académicos ¹⁷⁷	24 faculdades, 289 departamentos
Área Territorial ¹⁷⁸ (m ²)	_____
Área Edificada ¹⁷⁹ (m ²)	_____
Global University Performance (2012/2013) ¹⁸⁰	181 _____

Tabela 28 - Dados acerca da UESP

A tabela 28 apresenta alguns dados sobre a UESP, com destaque para os *campi* situados em São Petersburgo, ou seja, o campus na Ilha Vasilievsky e o campus em Peterhof, sem, no entanto, se poder determinar se existem ou não mais *campi*. Pelas razões referidas anteriormente (dificuldade na obtenção de informação, barreiras linguísticas), escolheu-se um só campus para estudo, sendo este o da Ilha Vasilievsky, por ser o campus onde se encontra a sede administrativa da UESP, por ser o mais antigo, e por haver mais informação acerca deste.



Figura 3.31 - Edifícios do campus na Ilha Vasilievsky da UESP.

¹⁷² St. Petersburg State University, 2014.

¹⁷³ Idem.

¹⁷⁴ Esta informação é incerta, não se conseguiu determinar se haverão mais *campi*.

¹⁷⁵ St. Petersburg State University, 2014.

¹⁷⁶ Idem.

¹⁷⁷ Ibid.

¹⁷⁸ Informação não encontrada.

¹⁷⁹ Informação não encontrada.

¹⁸⁰ Times Higher Education, 2014.

¹⁸¹ "St. Petersburg University is ranked 351-400 in Top-400 of Times Higher Education World University Rankings 2011-2012 published in June, 2012. In Top-400 of Times Higher Education World University Rankings 2012-2013 and 2013-2014 St. Petersburg University is not represented." (Times Higher Education, 2014)

Passo 4: Levantamento de dados sobre a cidade de São Petersburgo.

CIDADE DE SÃO PETERSBURGO	
Área da unidade territorial ¹⁸² (km ²)	606
Densidade demográfica (hab/km ²) ¹⁸³	8 453,8
População ¹⁸⁴	5 123 000
População da área metropolitana ¹⁸⁵ (Oblast de Leningrado Mação não encontrada+ Cidade de São Petersburgo) ¹⁸⁶	5 050 000
Taxa média de crescimento anual ¹⁸⁷ (%)	—————
Faixa etária prevalecte ¹⁸⁸ (anos)	—————
Taxa de analfabetismo (população de 15 anos e mais) ¹⁸⁹ (%)	0.1
IDH ¹⁹⁰ (0-1)	0.887
PIB per capita anual a preços correntes ¹⁹¹ (2011)	25 277

Tabela 29 - Dados estatísticos sobre a cidade de São Petersburgo, onde localiza o campus estudado.

Passo 5: Mapa com a distribuição das IES públicas no território da mancha urbana da cidade de São Petersburgo, com os limites da mesma evidenciados, que não foi possível realizar por causa das razões referidas anteriormente (passos 1 e 2).

¹⁸² Committee for External Relations of St. Petersburg, 2013.

¹⁸³ Idem.

¹⁸⁴ Ibid.

¹⁸⁵ Demographia, 2014.

¹⁸⁶ Esta área metropolitana inclui a o aglomerado urbano composto pela cidade de São Petersburgo, mais a área urbana contígua pertencente à Oblast de Leningrado (ver divisões administrativas, anexo A.2).

¹⁸⁷ Informação não encontrada.

¹⁸⁸ Informação não encontrada.

¹⁸⁹ UNDP, 2013 p.150.

¹⁹⁰ Idem p. 150.

¹⁹¹ UNDP, 2011 p.138.

Passo 6: Mapa com a macroestrutura da cidade de São Petersburgo¹⁹², com os *campi* na Ilha Vasilievsky e em Peterhof assinalados (a vermelho). Também se fez uma ligeira aproximação¹⁹³ no mapa ao campus da Ilha Vasilievsky, visto ter sido este o escolhido para se estudar, para uma leitura mais detalhada da localização/integração deste na cidade.

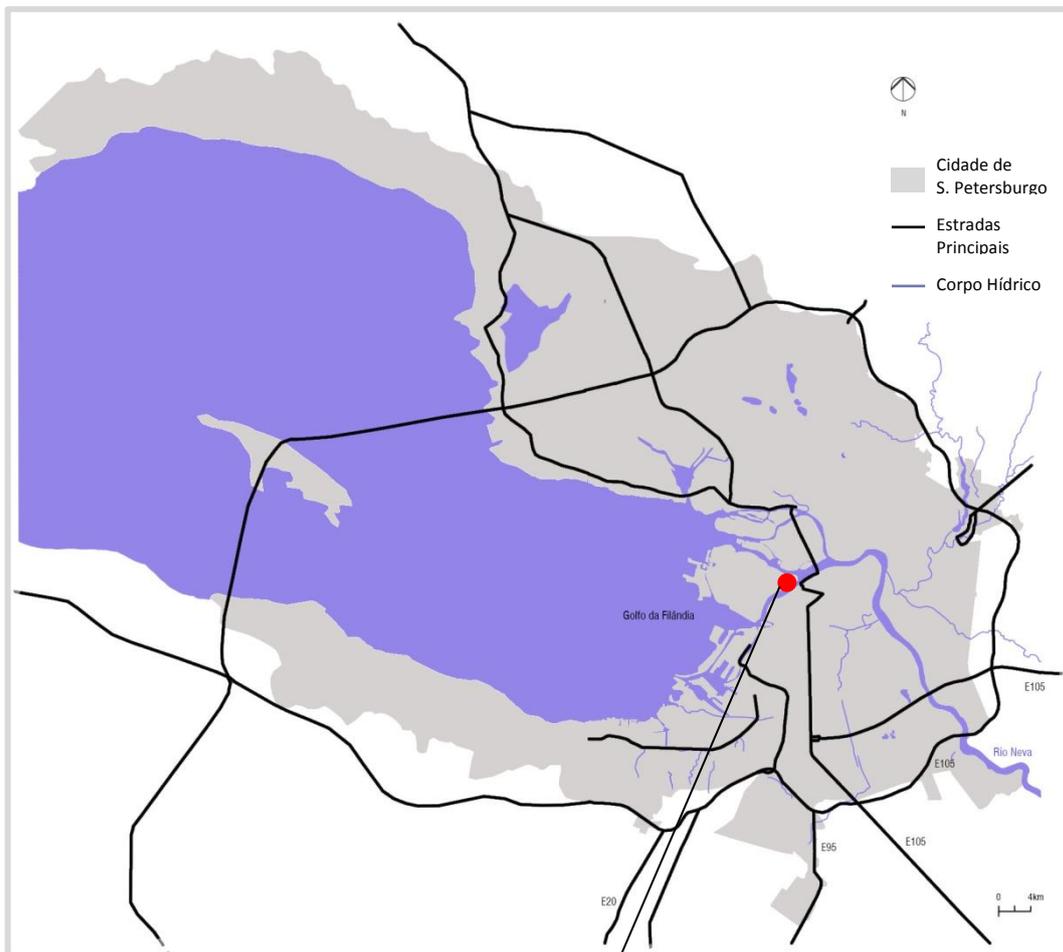


Figura 3.32 - Macroestrutura da cidade de São Petersburgo, com os dois *campi* da UESP assinalados a vermelho.

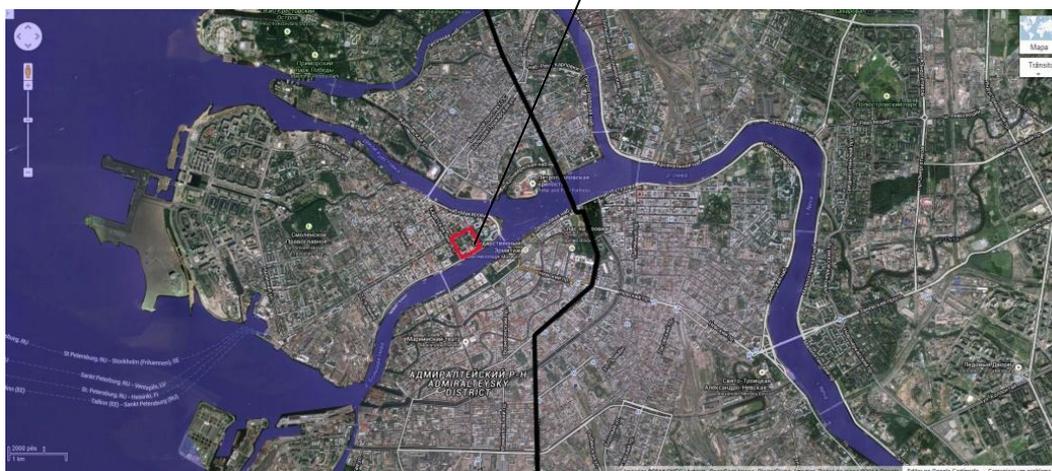


Figura 3.33- Aproximação ao campus na Ilha Vasilievsky. Fonte da imagem base: Google Earth.

¹⁹² baseado em Maps of World, 2014.

¹⁹³ aproximação baseada em: Wikimapia 2014.

Apesar de existirem mais edifícios espalhados na Ilha Vasilievsky, indicou-se apenas a maior aglomeração de edifícios da UESP, que alberga a sede administrativa e a maior parte das faculdades, bem como os edifícios históricos aquando da fundação da UESP (*Twelve Collegia* e o Palácio de Pedro II). Optou-se por esta abordagem pela escassez de informação sistemática, pelo menos num idioma acessível ao autor, relativamente à distribuição e localização das propriedades pertencentes à UESP. Houveram tentativas de contacto com a administração da UESP, de modo a preencher estas lacunas, não se obtendo qualquer tipo de resposta.

Passos 7 e 8: Este passo compreenderia o levantamento de dados relativos a cada campus especificamente e elaboração de mapas esquemáticos da envolvente imediata de cada campus a estudar, destacando-se elementos como o sistema viário, a hidrologia, os acessos e o uso/ocupação do solo, entre outros que se mostraram relevantes. No entanto, como não foi possível encontrar-se dados disponíveis acerca do campus na Ilha Vasilievsky, procedeu-se então à elaboração do mapa mencionado anteriormente.

Campus na Ilha Vasilievsky

O mapa da envolvente imediata do campus da Ilha Vasilievsky encontra-se abaixo, com a respetiva legenda:



LEGENDA:

 Limite do Campus

Sistema Viário / Hidrologia:

-  Vias Estruturais N3
-  Vias de acesso ao/do Campus
-  Ferrovia
-  Corpo Hídrico

Uso/Ocupação do Solo:

-  Área mista
-  Área predominantemente de serviços



Figura 3.34 - Mapa da envolvente imediata do Campus na Ilha Vasilievsky, com a respetiva legenda¹⁹⁴. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

¹⁹⁴ O mapa em causa é uma aproximação ao real, uma vez que os dados necessários não foram facilmente acedidos. Baseada em: Wikimapia, 2014.

3.2.3. Índia

As IES escolhidas para a Índia são a Universidade de Pune (U. Pune), localizada no Município de Pune e a Universidade do Panjab (U. Panjab) no Município de Chandigarh.

Volta-se a salientar o facto de que a compreensão da distribuição destas IES no território, e das suas respetivas cidades, é facilitada, pelo entendimento das divisões administrativas da Índia (anexo A.2).

1) Pune e Universidade de Pune

Passo 1: Levantamento de todas as IES públicas no Distrito de Pune, que se apresenta como sendo a divisão administrativa imediatamente maior do que o Município de Pune (anexo A.2), do qual este faz parte (tabela do anexo A.3: dados acerca desta divisão administrativa).

UNIVERSIDADES PÚBLICAS NO DISTRITO DE PUNE¹⁹⁵
Universidade de Pune
Tilak Maharashtra University
Gokhale Institute of Politics and Economics
Defence Institute of Armament Technology

Tabela 30 - Enumeração de todas as IES públicas no Distrito de Pune.

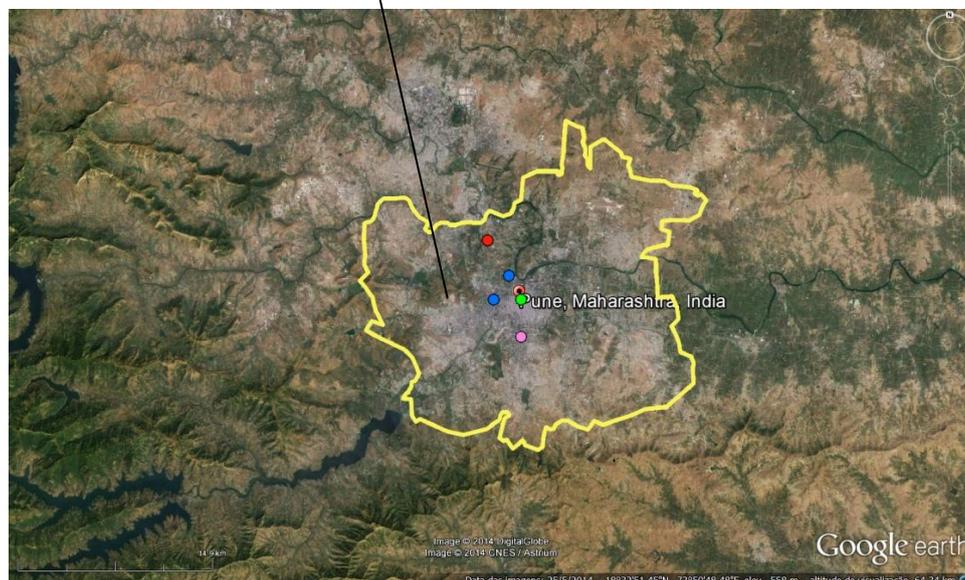
O Distrito de Pune compreende quatro IES públicas. É importante realçar que não se considerou o Estado de Maharashtra, porque este é um estado de grande dimensão, muito maior que S. Paulo por exemplo e, ao contrário deste, não é dominado por uma grande metrópole, mas por várias grandes cidades, não sendo Pune a maior destas (este lugar pertence a Bombaim). Se se considerasse o estado, o Distrito de Pune ficaria diluído neste, devido ao elevado número de outros distritos com um grande número de IES.

¹⁹⁵ Indiastudycenter.com, 2014

Passo 2: Não foi possível assinalar no mapa do distrito de Pune as IES localizadas neste, uma vez que estas se encontram todas localizadas próximas umas das outras na cidade de Pune, pelo que mapa se tornaria confuso. No entanto, encontram-se assinaladas no mapa da cidade de Pune (figura 3.36).



Figura 3.35 - Mapa com o Distrito de Pune em destaque a verde, onde se encontra inserida a cidade de Pune, cujos limites estão a amarelo. Fonte da imagem base: *Google Earth*.



IES PÚBLICAS NO DISTRITO/CIDADE DE PUNE	
●	Universidade de Pune
●	Tilak Maharashtra University
●	Gokhale Institute of Politics and Economics
●	Defence Institute of Armament Technology

Figura 3.36 - Mapa com uma aproximação feita aos limites da cidade de Pune (assinalados a amarelo), com os campi da IES públicas nesta cidade, bem como o campus da U. Pune assinalado a vermelho. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

Passo 3: Levantamento de dados acerca da Universidade de Pune (U. Pune).

U. Pune - UNIVERSIDADE DE PUNE	
Ano de Fundação ¹⁹⁶	1949
Campi ¹⁹⁷	1 Campus
Número de Alunos	496,531 (2010)
Recursos Humanos ¹⁹⁸ (Docentes + Não Docentes)	Professores em Departamento: 334 Staff em Campus: 1244 Staff em Colégios afiliados: 11018
Unidades e Órgãos Académicos ¹⁹⁹	Departamentos : 61 Colleges Afiliados: 811 Institutos de investigação : 307
Área Territorial (m²) ²⁰⁰	1660
Área Edificada (m²)	_____
Global University Performance ²⁰¹	NÃO VEM CLASSIFICADA (2014)

Tabela 31 - Dados acerca da U. Pune.

A tabela 31 apresenta dados estatísticos acerca da Universidade de Pune, sendo que esta apresenta um só campus situado na própria cidade que lhe dá o nome, que foi objeto de estudo. No entanto, possui 811 colégios afiliados (Chhavia, H. 2013) dentro e fora do Estado de Maharashtra²⁰².



Figura 3.37 - Campus da U. Pune.

¹⁹⁶ Savitribai Phule Pune University, 2014.

¹⁹⁷ Idem.

¹⁹⁸ Savitribai Phule Pune University, 2014b.

¹⁹⁹ Idem.

²⁰⁰ Savitribai Phule Pune University, 2014.

²⁰¹ Times Higher Education, 2014.

²⁰² Para consulta da lista de colégios afiliados: Savitribai Phule Pune University, 2012.

Passo 4: Levantamento de dados sobre o Município de Pune:

MUNICÍPIO DE PUNE	
Área da unidade territorial (km ²) ²⁰³	450,9
Densidade demográfica (hab/km ²) ²⁰⁴	603
População ²⁰⁵	3 115 431
População da área metropolitana ²⁰⁶	5 376 000 (2014)
Taxa média de crescimento anual (2008/2010) ²⁰⁷ (%)	3,03 ²⁰⁸ (distrito)
Faixa etária prevalecente ²⁰⁹ (anos)	24-35
Taxa de analfabetismo (população de 7 anos e mais) ²¹⁰ (%)	8,39
IDH ²¹¹ (0-1)	0.814 (2011)
PIB per capita anual a preços correntes (2010) ²¹²	9 000 USD

Tabela 32 - Dados estatísticos acerca o Município de Pune, onde se localizam o campus da UPune.

Passo 5: Mapa com a distribuição das IES públicas no território da mancha urbana metropolitana do Município de Pune, com os limites da mesma evidenciados. Este mapa já foi realizado anteriormente (passo 2), pelas razões previamente enumeradas.

²⁰³ VirtualPune.com, n.d.

²⁰⁴ Census of India, 2011b.

²⁰⁵ Census of India, 2011e.

²⁰⁶ Demographia, 2014.

²⁰⁷ Idem.

²⁰⁸ Não foi possível encontrar este dado para a cidade de Pune, apenas para o distrito de Pune.

²⁰⁹ Pune Municipal Corporation, 2011 p. 92.

²¹⁰ Census of India, 2011e.

²¹¹ Yashada, 2014.

²¹² Gupta Ray, Shashwat 2012.

Passo 6: Mapa com a macroestrutura do Município de Pune²¹³, com o campus a estudar. Também se fez uma ligeira aproximação²¹⁴ no mapa a este campus, para uma leitura mais detalhada da localização/integração deste na cidade.

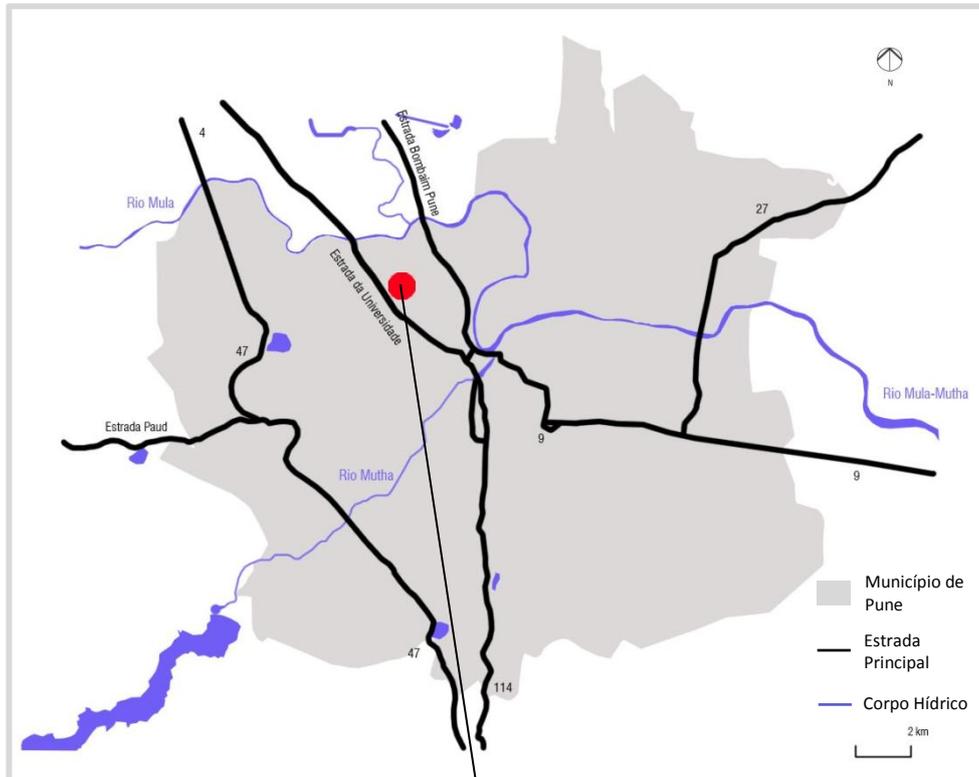


Figura 3.38 - Macroestrutura do Município de Pune.

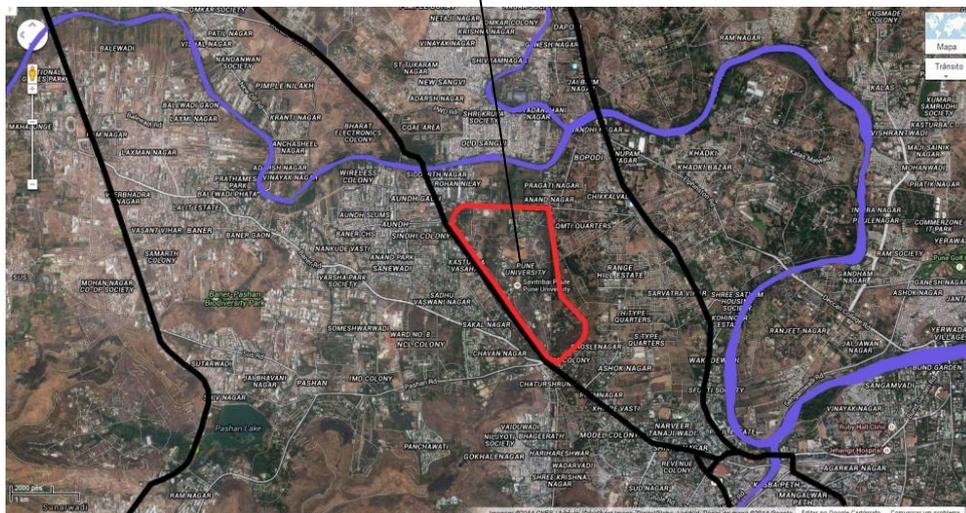
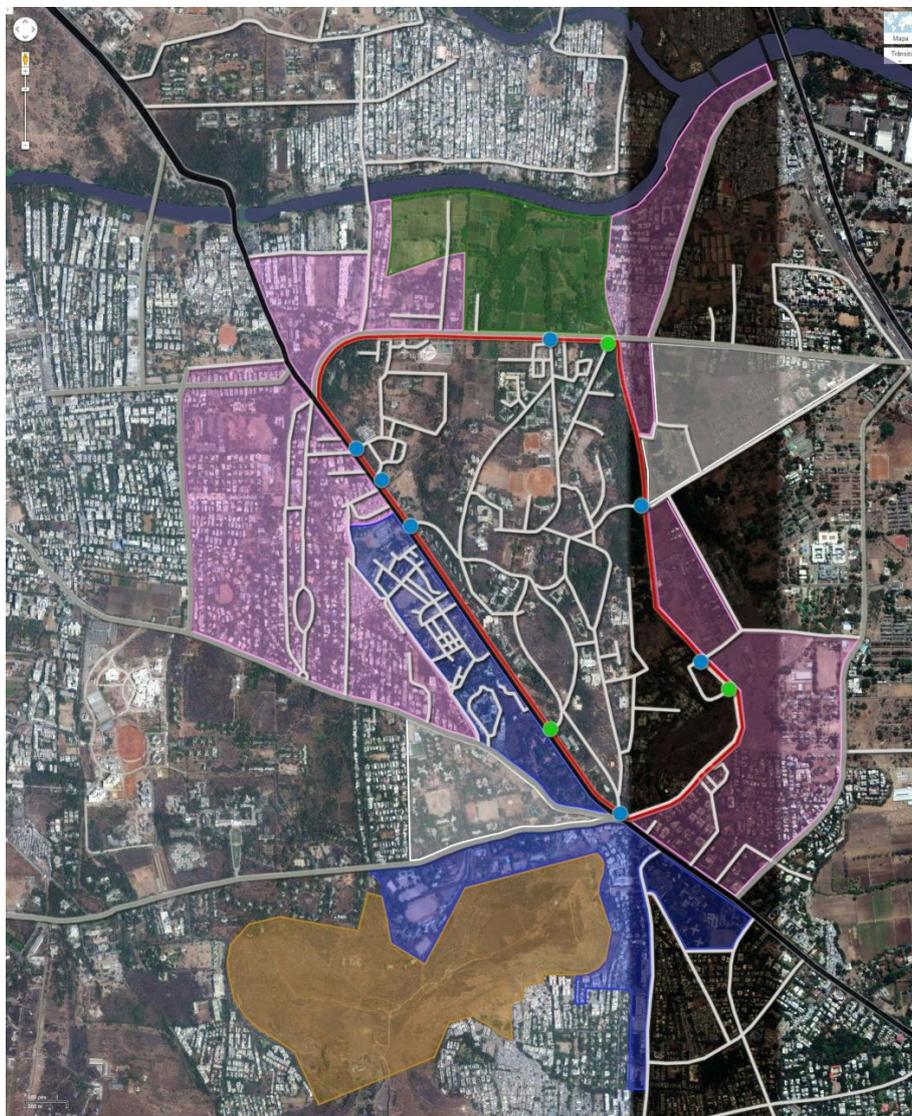


Figura 3.39 - Aproximação ao campus da U. Pune. Fonte da imagem base: Google Earth.

²¹³ As referências da macroestrutura baseadas em: Google Maps, 2014.

²¹⁴ Aproximações à envolvente baseadas em: Savitribai Phule Pune University, n.d.

Passos 7 e 8: O Levantamento de dados relativos ao campus especificamente, é idêntico ao da universidade de um modo geral (ver tabela 31), uma vez que esta só possui este campus. Segue-se, deste modo, a elaboração do mapa esquemático da envolvente imediata do campus, destacando-se elementos como o sistema viário, a hidrologia, os acessos e o uso/ocupação do solo, entre outros que se mostraram relevantes.



LEGENDA:

 Limite do Campus

Sistema Viário / Hidrologia:

-  Vias Estruturais N1
-  Vias Estruturais N3
-  Vias de acesso ao/do Campus
-  Corpo Hídrico

Acessos ao Campus:

-  Acesso pedestre/veículos
-  Acesso pedestre

Uso/Ocupação do Solo:

-  Monte Chaturungi
-  Área predominantemente verde
-  Área mista
-  Área predominantemente residencial
-  Área predominantemente de serviços

Figura 3.40 - Mapa da envolvente imediata do do campus da U. Pune, com a respetiva legenda²¹⁵. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

²¹⁵ Esta envolvente é uma aproximação ao real, pela escassez em dados, baseada em: Savitribai Phule Pune University, n.d., e Wikimapia, 2014.

2) Chandigarh e Universidade do Panjab

Passo 1: Levantamento de todas as IES públicas no Município de Chandigarh. Neste caso optou-se pelo município porque Chandigarh é uma cidade independente, território da união, que não pertence ou se encontra contida em nenhum distrito ou estado (ver anexo A.2).

UNIVERSIDADES PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE CHANDIGARH ²¹⁶
Universidade do Panjab
Punjab Engineering College

Tabela 33 - Tabela com as IES públicas em Chandigarh.

No Município de Chandigarh existem apenas duas IES públicas, o que é aparentemente expectável, uma vez que se trata de um território relativamente pequeno, quando comparado com as restantes metrópoles que temos vindo a estudar (por exemplo, o município do Rio de Janeiro tem uma área territorial de 1 200,278 km² e uma população de 6 453 682 habitantes, enquanto Chandigarh tem uma área de 114 km² e uma população de 960 787 habitantes - ver tabela do anexo A.3).

Passo 2: Mapa do Município de Chandigarh com a localização das IES públicas, destacando-se o campus da Universidade do Panjab (U. Panjab) a estudar.

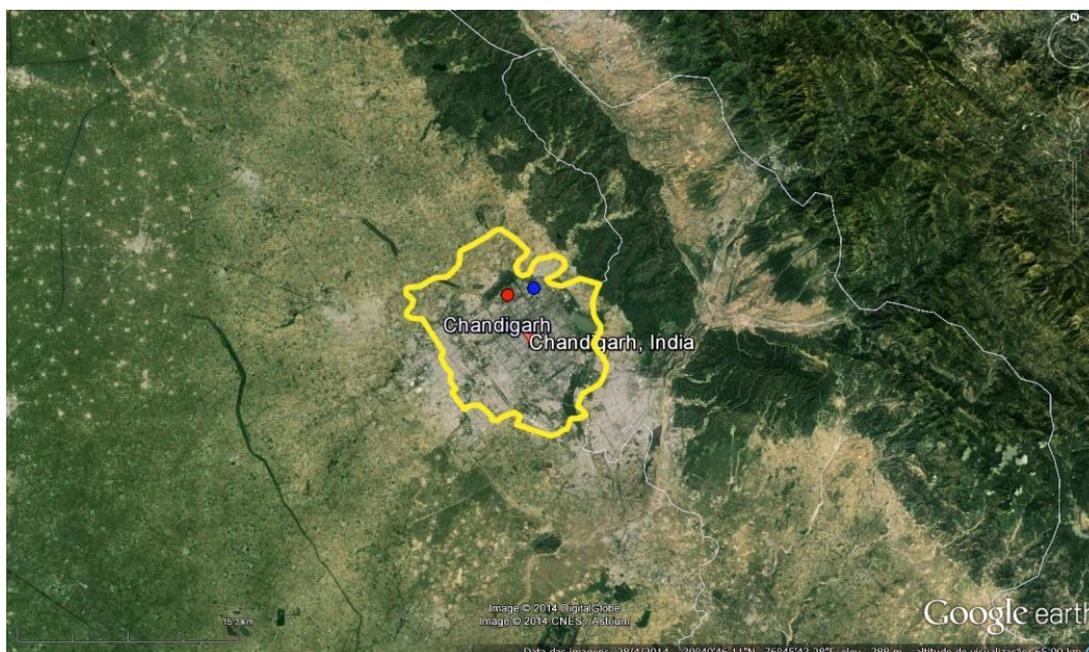


Figura 3.41 - Mapa com a área do Município de Chandigarh (limite amarelo) e IES públicas localizadas neste: a vermelho o campus da U. Panjab e a azul o campus da Punjab Engineering College. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

²¹⁶ Indiastudycenter.com, 2014b.

A U. Panjab, que foi alvo desta pesquisa, possui apenas um campus, tal como o caso anterior da U. Pune, bem como a outra IES pública localizada no Município de Chandigarh (Punjab Engineering College).

Passo 3: Levantamento de dados acerca da Universidade do Panjab (U. Panjab).

U. Panjab - UNIVERSIDADE DO PANJAB	
Ano de Fundação ²¹⁷	1882 ²¹⁸
Campi ²¹⁹	1 Campus ²²⁰
Número de Alunos ²²¹	14 204 (2014)
Recursos Humanos ²²² (Docentes + Não Docentes)	Faculty: 1580 Admin: 1488 Suporte Técnico: 1353
Unidades e Órgãos Académicos ²²³	75 teaching and research departments 188 affiliated colleges
Área Territorial ²²⁴ (m ²)	2 200
Área Edificada ²²⁵ (m ²)	_____
Global University Performance ²²⁶	Nº1 NA ÍNDIA, Nº13 BRICS 2014

Tabela 34 - Dados acerca da UPanjab.

A tabela 34, acima, compila uma série de dados acerca da U. Panjab, dos quais se destaca o facto de possuir apenas um campus, como já foi referido, localizado no Município de Chandigarh, bem como o facto de ser a melhor IES a nível de reputação na Índia.

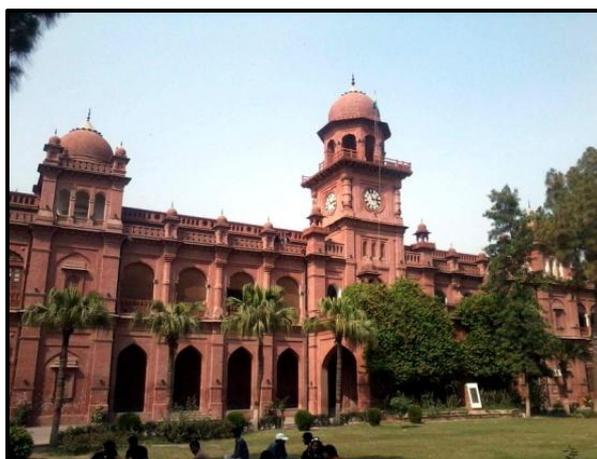


Figura 3.42 - Campus da U. Panjab.

²¹⁷ Panjab University, 2014.

²¹⁸ Como University of Punjab em Lahore agora no Paquistão. (Panjab University, 2014).

²¹⁹ Panjab University, 2014.

²²⁰ Sectores 14 e 25 de Chandigarh, não se encontrou imagem dos edifícios do sector 25.

²²¹ IBNLive.in.com 2013.

²²² Panjab University, 2012.

²²³ Panjab University, 2014.

²²⁴ Idem.

²²⁵ Informação não encontrada.

²²⁶ Times Higher Education, 2014.

Passo 4: Levantamento de dados sobre o Município de Chandigarh.

MUNICÍPIO DE CHANDIGARH	
Área da unidade territorial ²²⁷ (km ²)	114
Densidade demográfica ²²⁸ (hab/km ²)	8 427
População (residente) ²²⁹	960 787
População da área metropolitana ²³⁰	1 098 000
Taxa média de crescimento anual (2001/2011) ²³¹ (%)	1,72
Faixa etária prevalecente ²³² (anos)	0-9
Taxa de analfabetismo (população de 7 anos e mais) ²³³ (%)	13,81
IDH ²³⁴ (0-1)	0,784 (2011)
PIB per capita anual a preços correntes (2010) ²³⁵	2350 USD

Tabela 35 - Dados estatísticos acerca do Município de Chandigarh, onde se localiza o campus estudado.

Passo 5: O mapa com a distribuição das IES públicas no território da mancha urbana metropolitana do Município de Chandigarh, com os limites da mesma evidenciados, já foi apresentado (passo 2), pelas razões já mencionadas anteriormente.

²²⁷ Chandigarh Administration, 2014

²²⁸ Census of India, 2011c

²²⁹ Idem

²³⁰ Demographia, 2014

²³¹ Idem

²³² Chandigarh Administration, 2011 p.13

²³³ Census of India, 2011c

²³⁴ Chhabra, A. 2010

²³⁵ Trak.in 2013

Passo 6: Mapa com a macroestrutura do Município de Chandigarh²³⁶, com o campus da U. Panjab assinalado a vermelho, bem como uma aproximação²³⁷ ao campus, para uma leitura mais detalhada da localização/integração deste na cidade.

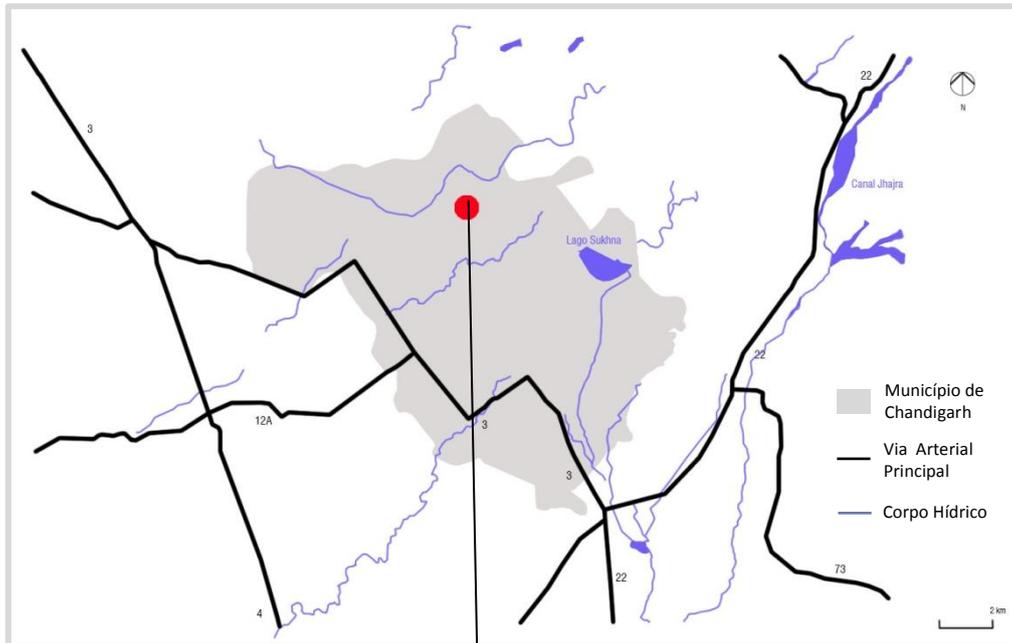


Figura 3.43 - Macroestrutura do Município de Chandigarh.

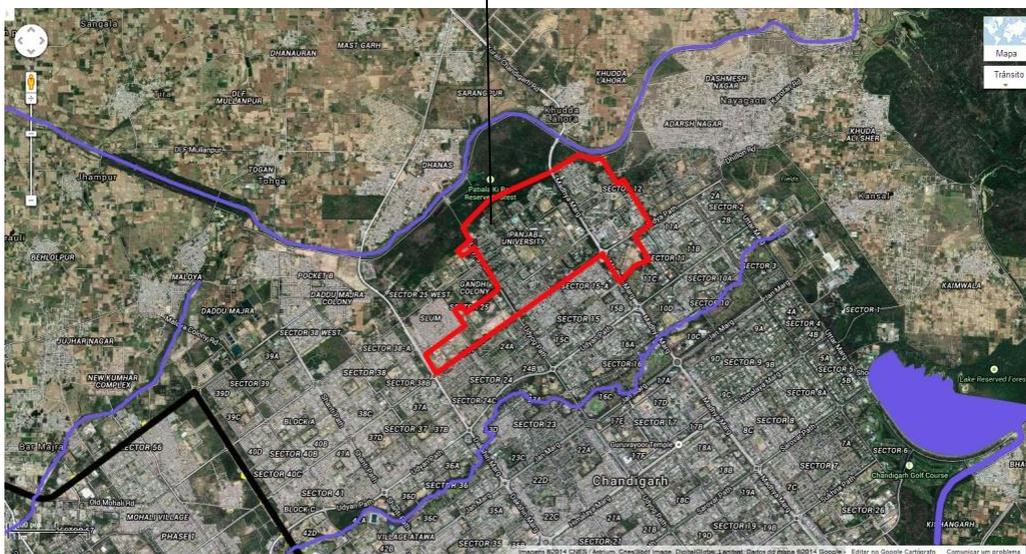
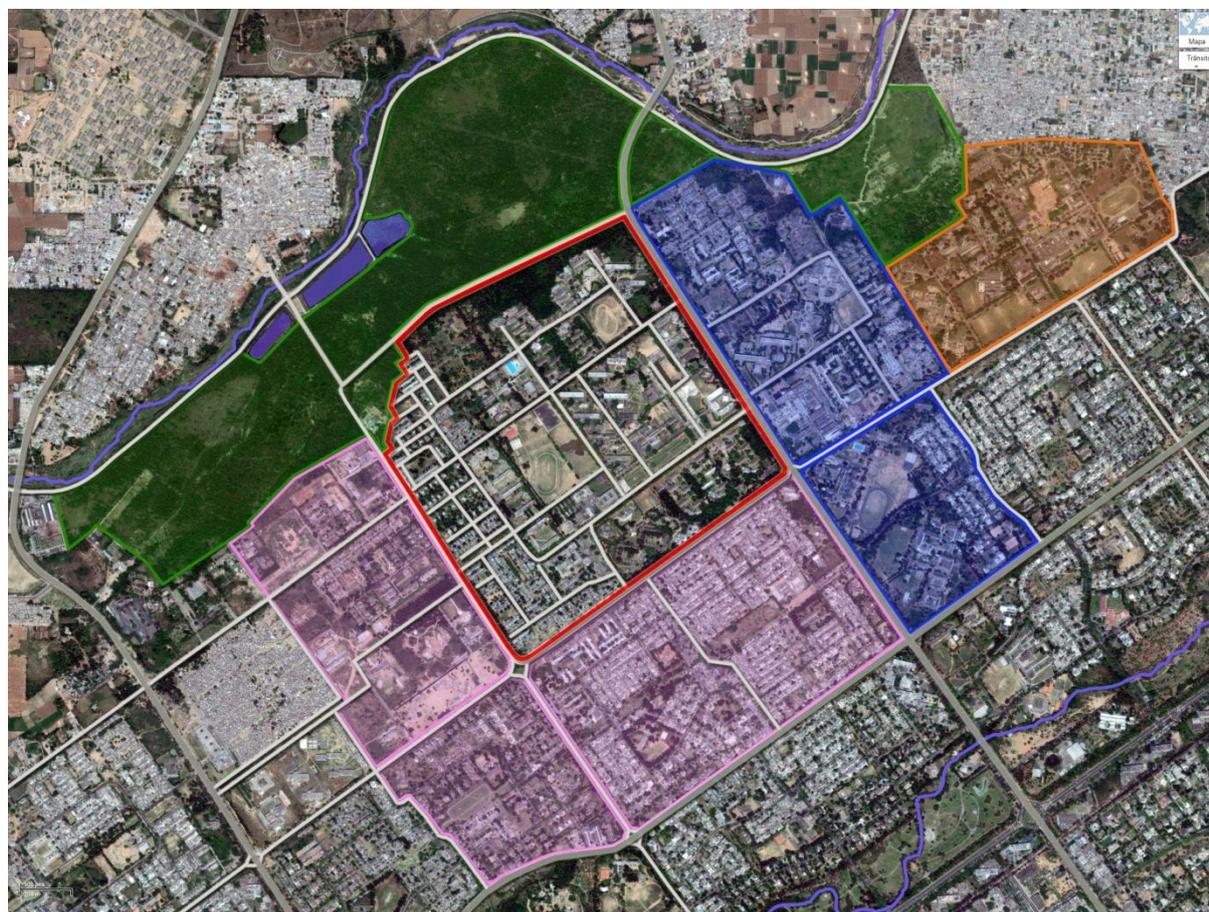


Figura 3.44 - Aproximação ao campus da Universidade do Panjab. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

²³⁶ Referências da macroestrutura: Google Maps, 2014.

²³⁷ Aproximações à envolvente baseadas em: Chandigarh Administration n.d., e Google Maps, 2014.

Passos 7 e 8: O levantamento de dados relativos ao campus não foi necessário, pelas mesmas razões que ocorreram no campus da U. Pune, ou seja, os dados são idênticos ao da IES (ver tabela 34), uma vez que só existe este campus. Procedeu-se então à elaboração de mapas esquemáticos da envolvente imediata de cada campus a estudar, destacando-se elementos como o sistema viário, a hidrologia, os acessos e o uso/ocupação do solo, entre outros que se mostraram relevantes.



LEGENDA:

 Limite do Campus

Sistema Viário / Hidrologia:

-  Vias Estruturais N1
-  Vias Estruturais N3
-  Vias de acesso ao/do Campus
-  Corpo Hídrico

Uso/Ocupação do Solo:

-  PEC University of Technology
-  Área predominantemente verde
-  Área mista
-  Área predominantemente residencial
-  Área predominantemente de serviços



Figura 3.45 - Mapa da envolvente imediata do campus da U. Panjab, com a respetiva legenda²³⁸. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

²³⁸ Este campus encontra-se mais espalhado pelos sectores adjacentes, mas não foi possível determinar com exatidão a localização dos restantes edifícios pertencentes a esta IES. Esta aproximação é baseada em: Wikimapia, 2014 e Chandigarh Administration, n.d.

3.2.4. China

As IES selecionadas a partir dos critérios previamente estabelecidos foram, como já foi anteriormente mencionado, a Universidade de Pequim (U. Pequim) e a Universidade de Tianjin (U. Tianjin), situadas nas cidades de Pequim e Tianjin respetivamente, que são cidades vizinhas, rodeadas pela Província de Hebei (para melhor entendimento do sistema administrativo da China ver anexo A.2.).

1) Pequim e Universidade de Pequim

Passo 1: Levantamento de todas as IES públicas no Município de Pequim. Neste caso optou-se pelo Município de Pequim por se tratar de uma municipalidade diretamente sob a alçada do governo central, independente de qualquer outra região (ver anexo A.2).

Para além disso, o Município de Pequim é aproximadamente 10 vezes maior que o Município de São Paulo, em área territorial, e aproximadamente 7 vezes maior que o de Moscovo, por exemplo; e, em termos populacionais, com aproximadamente o dobro dos habitantes destes dois municípios (ver tabela do anexo A.3). Este é o maior município estudado neste trabalho quer em termos de área territorial, quer em termos de população.

Pequim possui, deste modo, 67 IES, que se encontram enumeradas na tabela 36, que se segue.

UNIVERSIDADES PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE PEQUIM²³⁹	
Universidade de Pequim	
<ul style="list-style-type: none"> • China University of Geosciences • Beihang University • Beijing Broadcasting Institute • Beijing Foreign Studies University • Beijing Forestry University • Beijing Jiaotong University • Beijing Language and Culture University • Beijing Normal University • Beijing University of Chemical Technology • Beijing University of Chinese Medicine • Beijing University of Posts and Telecommunications • Central Academy of Drama • Central Conservatory of Music • Central University of Finance and Economics • China Agricultural University • China Central Academy of Fine Arts • China Central Radio and TV University • China University of Mining & Technology at Beijing • China University of Petroleum (Beijing) • China University of Political Science and Law • Communication University of China (formerly Beijing Broadcasting Institute) • Minzu University of China; formerly Central University for Nationalities • North China Electric Power University at Beijing • Peking Union Medical College - Tsinghua University Medical Department • Peking University Health Science Center (formerly Beijing Medical University) • Renmin University of China • Tsinghua University • University of International Business and Economics • University of International Relations • University of Science and Technology Beijing • Beijing Electronic Science and Technology Institute • Beijing Institute of Technology • Beijing People's Police College • Beijing University of Aeronautics and Astronautics • Beijing University of Physical Education • Central University for Nationalities • China Center of Advanced Science and Technology • China Foreign Affairs University • China Institute of Industrial Relations • Chinese People's Public Security University • China Women's University • China Youth University for Political Sciences • Peking Union Medical College • University of Chinese Academy of Sciences • Beijing Dance Academy • Beijing Film Academy • Beijing Information Science & Technology University • Beijing Institute of Fashion Technology • Beijing Institute of Graphic Communication • Beijing Institute of Machinery • Beijing Institute of Petrochemical Technology • Beijing International Studies University • Beijing Materials University • Beijing Technology and Business University • Beijing Union University • Beijing University of Agriculture • Beijing University of Civil Engineering and Architecture • Beijing University of Technology • Capital Institute of Physical Education • Capital Normal University • Capital University of Economics and Business • Capital University of Medical Sciences • China College of Music • National Academy of Chinese Theatre Arts • North China University of Technology • SG Institute of Technology 	

Tabela 36 - Universidades Públicas em Pequim.

²³⁹ Ministry of Education of the People's Republic of China, 2013.

Passo 2: Este passo incluiria a elaboração do mapa do Município de Pequim com a localização das IES públicas, com destaque para o campus da Universidade de Pequim (U. Pequim). No entanto, devido à extensão do número de IES nesta cidade e à dificuldade em encontrar informação no que diz respeito à localização de todas elas, indicou-se apenas a localização do campus da Universidade de Pequim, a estudar.

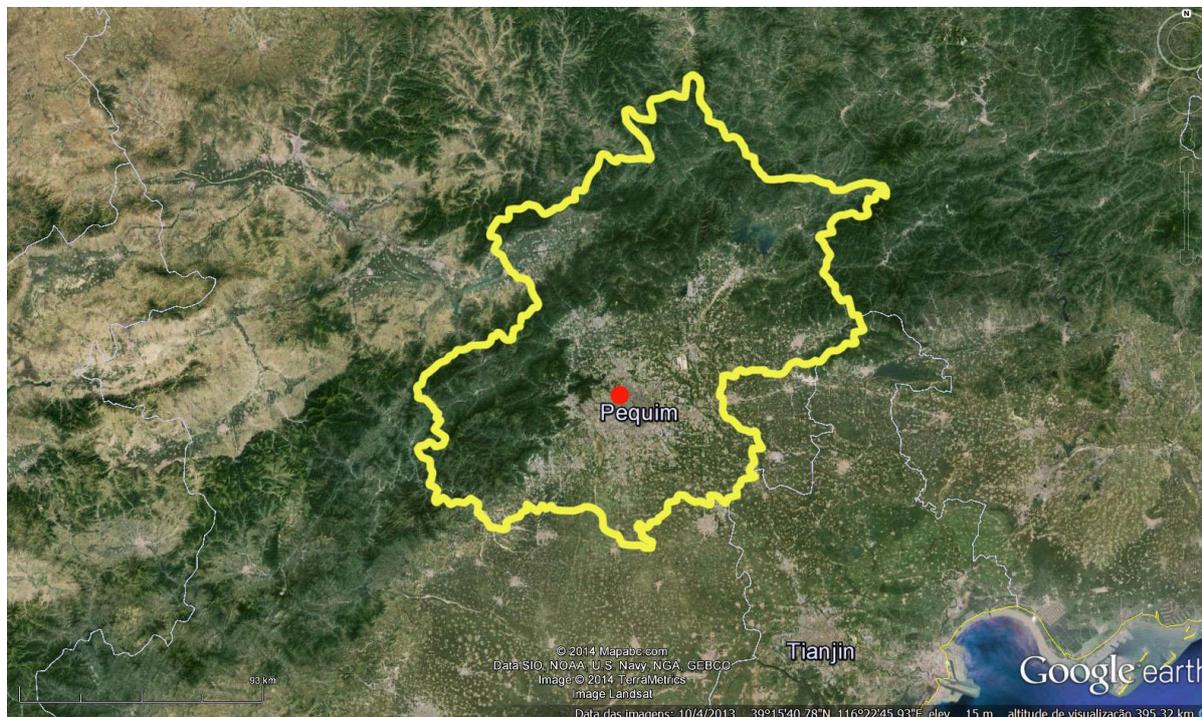


Figura 3.46 - Mapa com o Município de Pequim (limites a amarelo), onde se encontra assinalado a vermelho o único campus da U. Pequim. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

Como se pode perceber na imagem acima, o campus da U. Pequim encontra-se bem centralizado na cidade, integrado na mancha urbana metropolitana (a cinzento).

É importante referir que não se indicou no mapa os dois edifícios pertencentes à U. Pequim que se localizam fora do campus: o Centro de Ciências da Saúde da Universidade de Pequim, em Pequim, e a Escola de Pós-Graduação de Shenzhen, localizado na cidade de Shenzhen, a norte de Hong-Kong. Como se tratam de edifícios isolados, e um deles até fora da cidade, optou-se por estudar apenas o campus, pelas razões já referidas anteriormente (ver passo 3 da USP).

Passo 3: Levantamento de dados sobre a Universidade de Pequim (U. Pequim).

U. Pequim - UNIVERSIDADE DE PEQUIM	
Ano de Fundação ²⁴⁰	1898
Campi ²⁴¹	1 campus + 2 edifícios (Centro de Ciências da Saúde da Universidade de Pequim; Escola de Pós-Graduação de Shenzhen)
Número de Alunos ²⁴²	Licenciaturas: 14,233 Pós-graduações: 10,004 (2011)
Recursos Humanos ^{243 244} (Docentes + Não Docentes)	Professores: 1,541 Professores associados: 2,605
Unidades e Órgãos Académicos ²⁴⁵	5 Faculdades 50 Departamentos
Área Territorial ²⁴⁶ (m ²)	2 743 532
Área Edificada ²⁴⁷ (m ²)	—————
Global University Performance ²⁴⁸	45ª posição a nível mundial, nº1 BRICS, nº5 Ásia (2014)

Tabela 37 - Dados sobre a U. Pequim.

A tabela 37 revela o facto desta IES possuir apenas um campus, como já havia sido referido, e que será o nosso objeto de estudo.



Figura 3.47 - Campus da U. Pequim.

²⁴⁰ Peking University, 2013.

²⁴¹ Peking University, 2013b.

²⁴² Office of International Relations Peking University, 2012.

²⁴³ Idem.

²⁴⁴ Não foi possível determinar a quantidade de pessoal não académico.

²⁴⁵ Idem.

²⁴⁶ Peking University, 2013b.

²⁴⁷ Dado não encontrado.

²⁴⁸ Times Higher Education, 2014.

Passo 4: Levantamento de dados sobre o Município de Pequim.

MUNICÍPIO DE PEQUIM	
Área da unidade territorial²⁴⁹ (km²)	16 410,54 (1,368.32 km ² de área urbana)
Densidade demográfica²⁵⁰ (hab/km²)	937,2
População²⁵¹	20 693 000
População da área metropolitana²⁵²	19 277 000 ²⁵³
Taxa média de crescimento anual (2000/2010)²⁵⁴ (%)	4,45
Faixa etária prevalecte²⁵⁵ (anos)	15-64 (79%)
Taxa de analfabetismo (população de 15 anos e mais)²⁵⁶ (%)	1,46
IDH²⁵⁷ (0-1)	0,821 (2010)
PIB per capita anual a preços correntes (2010)²⁵⁸	10 626 USD

Tabela 38 - Dados estatísticos acerca do Município de Pequim, onde se localiza o campus da U. Pequim estudado.

Passo 5: Mapa com a distribuição das universidades públicas no território da mancha urbana metropolitana do município de Pequim, com os limites da mesma evidenciados: este passo já foi realizado (passo 2), uma vez que a única divisão administrativa considerada, neste caso, foi o Município de Pequim (ao contrário do caso do Brasil, por exemplo).

²⁴⁹ Ministry of Commerce of the People's Republic of China, 2007.

²⁵⁰ Idem.

²⁵¹ World Population Statistics, 2013.

²⁵² Demographia, 2014.

²⁵³ O município inclui uma área rural significativa, logo é maior que a área urbana.

²⁵⁴ Demographia, 2014.

²⁵⁵ Idem.

²⁵⁶ National Bureau of Statistics of China, 2013.

²⁵⁷ UNDP, 2013b, p.105.

²⁵⁸ Idem, P.109.

Passo 6: Mapa com a macroestrutura do Município de Pequim²⁵⁹, com o campus da U. Pequim identificado nesta, com uma aproximação²⁶⁰ no mapa a este campus, para uma leitura mais detalhada da localização/integração deste na cidade.

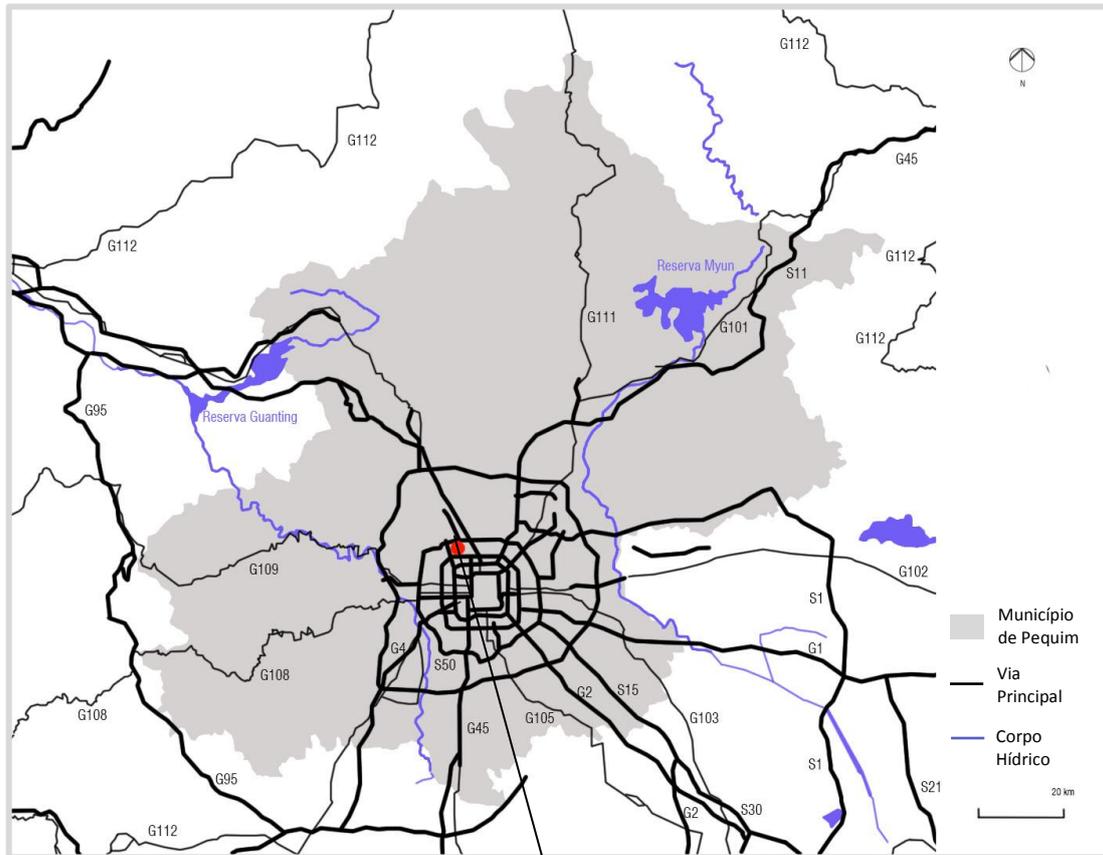


Figura 3.48 - Macroestrutura do Município de Pequim, com a localização do campus da U. Pequim assinalada a vermelho.

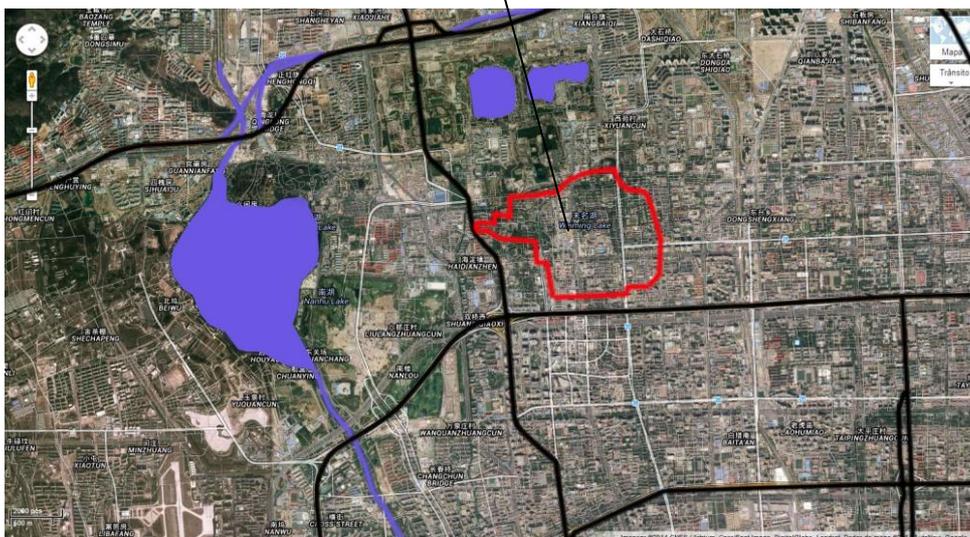
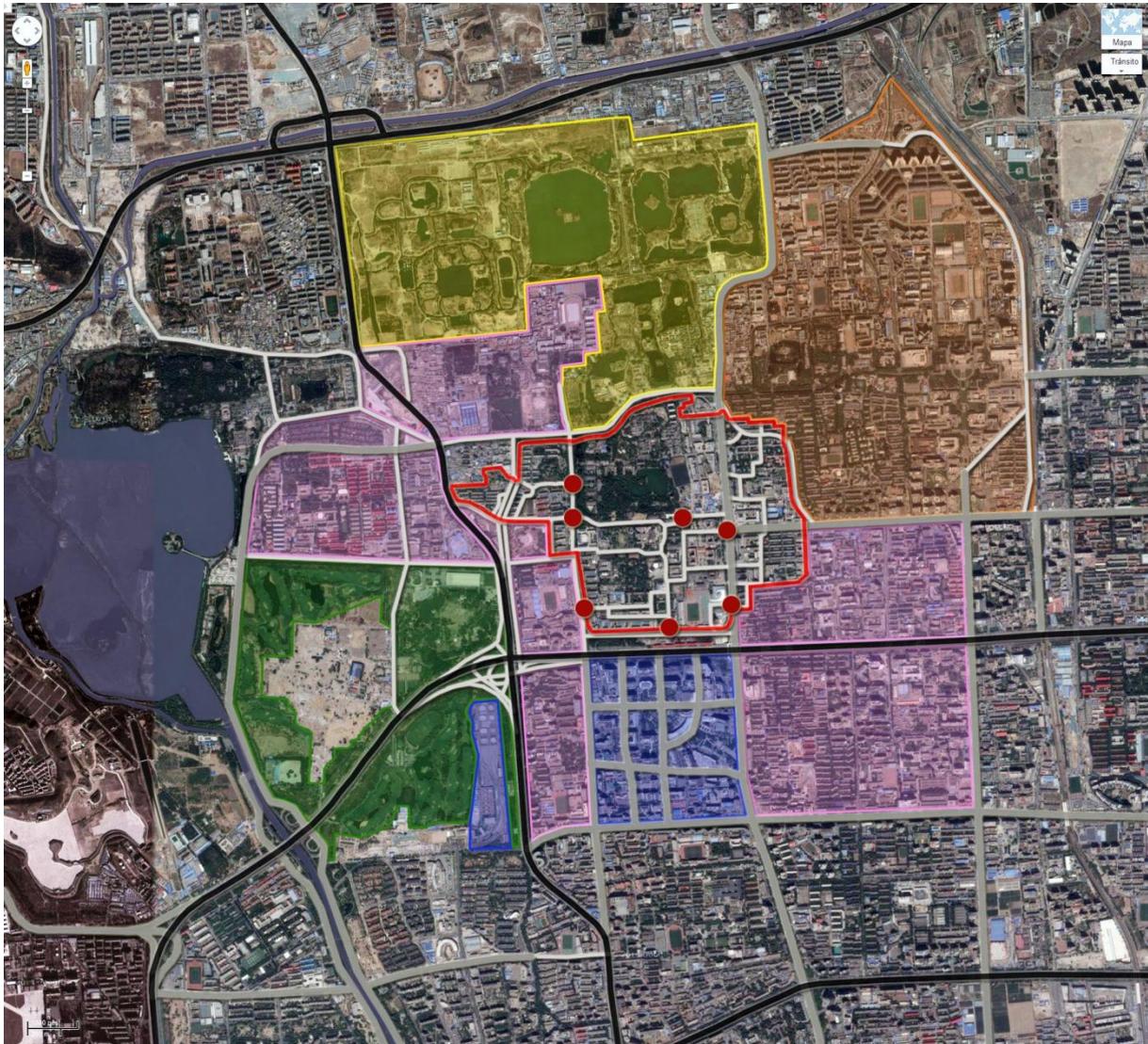


Figura 3.49 - Aproximação ao campus da Universidade de Pequim. Fonte da imagem base: Google Earth.

²⁵⁹ Referências da macroestrutura: Google Maps, 2014.

²⁶⁰ Aproximação baseada em: Peking University, n.d.

Passos 7 e 8: O levantamento de dados relativos ao campus especificamente não foi necessário, visto tratar-se apenas de um, as informações necessárias estão reunidas na tabela 37, procedendo-se então à elaboração do mapa esquemático da envolvente imediata do campus.



LEGENDA:

 Limite do Campus

Acessos ao Campus:

 portaria

Uso e Ocupação do solo:

-  Tsinghua University
-  Área predominantemente verde
-  Área mista
-  Área predominantemente residencial
-  Área predominantemente de serviços
-  Antigo Palácio de Verão

Sistema Viário / Hidrologia:

-  Vias Estruturais N1
-  Vias Estruturais N3
-  Vias de acesso ao/do Campus
-  Corpo Hídrico



Figura 3.50 - Mapa da envolvente imediata do Campus Yanyuan da U. Pequim, com a respetiva legenda²⁶¹. Fonte da imagem base: Google Earth.

²⁶¹ Este mapa da envolvente é uma aproximação ao real, devido à escassez de informação disponível, baseada em: Wikipamia, 2014 e Peking University, n.d.

2) Tianjin e Universidade de Tianjin

Passo 1: Levantamento de todas as IES públicas no Município de Tianjin. Tal como no caso anterior de Pequim, considerou-se o Município de Tianjin por se tratar de uma municipalidade diretamente sob a alçada do governo central, independente de qualquer outra região (ver anexo A.2).

Para além de que, apesar de mais pequeno que Pequim, é o segundo maior município estudado neste trabalho, quer a nível populacional, quer em termos de área territorial.

O Município de Tianjin possui 24 IES públicas, listadas na tabela 39:

UNIVERSIDADES PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE TIANJIN²⁶²	
Universidade de Tianjin	
<ul style="list-style-type: none"> • Civil Aviation University of China (under the Civil Aviation Authority, CAAC) • Nankai University • Hebei University of Technology • Tianjin Academy of Fine Arts • Tianjin Agricultural College • Tianjin Conservatory of Music • Tianjin Foreign Studies University • Tianjin Institute of Physical Education • Tianjin Maritime Vocational Institute • Tianjin Medical University • Tianjin Normal University • Tianjin Polytechnic University • Tianjin Radio & TV University • Tianjin University of Commerce • Tianjin University of Finance & Economics • Tianjin University of Science & Technology • Tianjin University of Technology • Tianjin University of Technology and Education • Tianjin University of Traditional Chinese Medicine • Tianjin Urban Construction Institute • Tianjin Crafts and Arts Vocational College • The Florida International University Tianjin Center, opened in 2006 as a cooperative venture between the municipal government and the Miami-based university. • Raffles Design Institute Tianjin is a joint-project between Tianjin University of Commerce, Boustead College and Raffles Design Institute, Singapore. 	

Tabela 39 - IES localizadas no Município de Tianjin.

²⁶² Ministry of Education of the People's Republic of China, 2013

Passo 2: Mapa do Município de Tianjin com a localização das IES públicas, destacando-se o campus da Universidade de Tianjin (U. Tianjin) a estudar: devido à extensão do número de IES neste município e à dificuldade em encontrar informação no que diz respeito à localização de todas elas, indicou-se apenas a localização do campus da Universidade de Tianjin, a estudar.

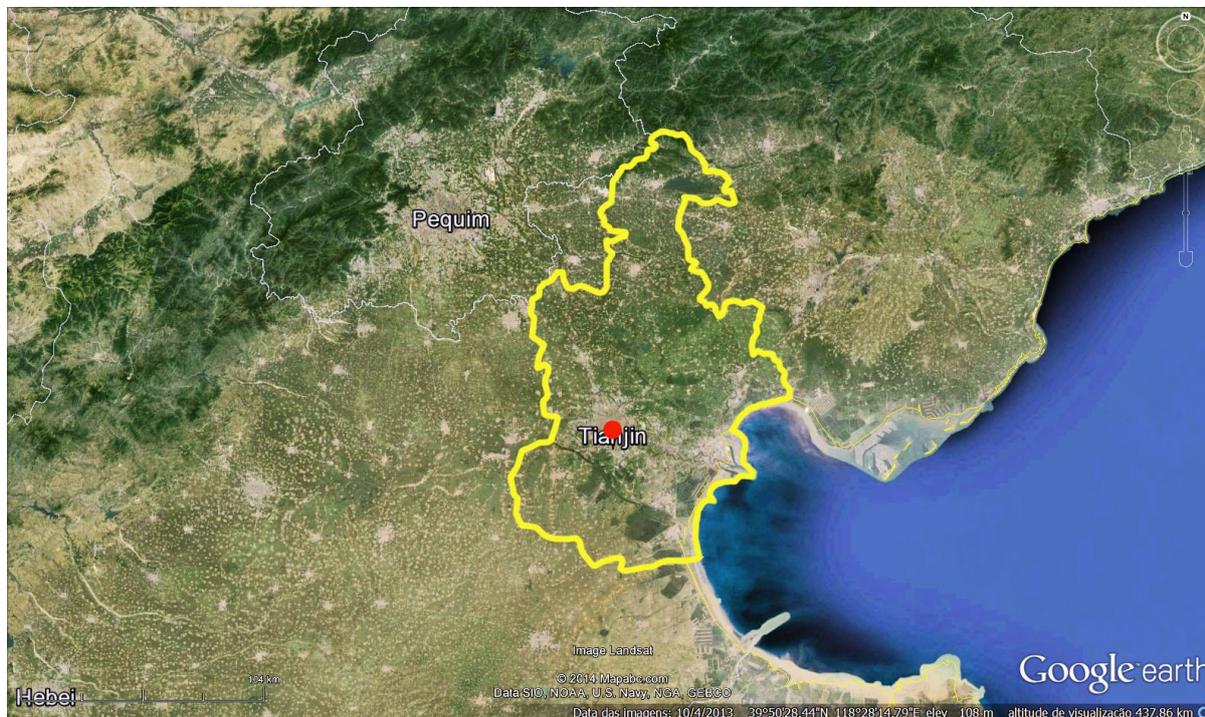


Figura 3.51 - Mapa com o Município de Tianjin (limites a amarelo), onde se encontra assinalado a vermelho o único campus da U. Tianjin. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

A Universidade de Tianjin possui um único campus, bem central na cidade, integrado na mancha urbana (a cinzento na figura 3.51).

Passo 3: Levantamento de dados acerca da Universidade de Tianjin (U. Tianjin).

U. Tianjin - UNIVERSIDADE DE TIANJIN	
Ano de Fundação ²⁶³	1895
Campi ²⁶⁴	1 Campus
Número de Alunos ²⁶⁵	28 710 (2011)
Recursos Humanos ²⁶⁶ (Docentes + Não Docentes)	4 455
Unidades e Órgãos Académicos ²⁶⁷	19 Academic Schools
Área Territorial ²⁶⁸ (m ²)	1 820 000
Área Edificada ²⁶⁹ (m ²)	—————
Global University Performance ²⁷⁰	Nº39 BRICS, Nº62 NA ÁSIA (2014)

Tabela 40 - Dados sobre a U. Tianjin.



Figura 3.52 - Campus da U. Tianjin.

²⁶³ Jiajun, L. 2011.

²⁶⁴ Tianjin University, 2011.

²⁶⁵ Tianjin University, 2011b.

²⁶⁶ Idem.

²⁶⁷ Idem.

²⁶⁸ Tianjin University, 2011.

²⁶⁹ Informação não encontrada.

²⁷⁰ Times Higher Education, 2014.

Passo 4: Levantamento de dados sobre o Município de Tianjin.

MUNICÍPIO DE TIANJIN	
Área da unidade territorial ²⁷¹ (km ²)	11 760
Densidade demográfica ²⁷² (hab/km ²)	1 201,7
População ²⁷³	14 131 500
População da área metropolitana ²⁷⁴	9 596 000 ²⁷⁵
Taxa média de crescimento anual (2000/2010) ²⁷⁶ (%)	1,43
Faixa etária prevalecente ²⁷⁷ (anos)	—————
Taxa de analfabetismo (população de 15 anos e mais) ²⁷⁸ (%)	2,24
IDH ²⁷⁹ (0-1)	0,795
PIB per capita anual a preços correntes (2010) ²⁸⁰	10 487 USD

Tabela 41 - Dados estatísticos acerca do Município de Tianjin, onde se localiza o campus da U. Tianjin.

Passo 5: Mapa com a distribuição das universidades públicas no território da mancha urbana metropolitana do Município de Tianjin, com os limites do mesmo evidenciados: este passo já foi realizado (passo 2), uma vez que a única divisão administrativa considerada, neste caso, foi o Município de Tianjin.

²⁷¹ Tianjin Municipal People's Government, 2007.

²⁷² Tianjin Municipal People's Government, 2007 e Tianjin Municipal People's Government, 2007b.

²⁷³ Tianjin Municipal People's Government, 2007b.

²⁷⁴ Demographia, 2014.

²⁷⁵ O município inclui uma área rural significativa, logo é maior que a área urbana.

²⁷⁶ Idem.

²⁷⁷ Dado não encontrado.

²⁷⁸ National Bureau of Statistics of China, 2013 cap.3, 3.16.

²⁷⁹ UNDP, 2013b, p.105.

²⁸⁰ Idem p. 109.

Passo 6: Mapa com a macroestrutura do Município de Tianjin²⁸¹, com o campus da U. Tianjin devidamente identificado; com uma ligeira aproximação²⁸² ao campus no mapa, para uma leitura mais detalhada da localização/integração deste na cidade.

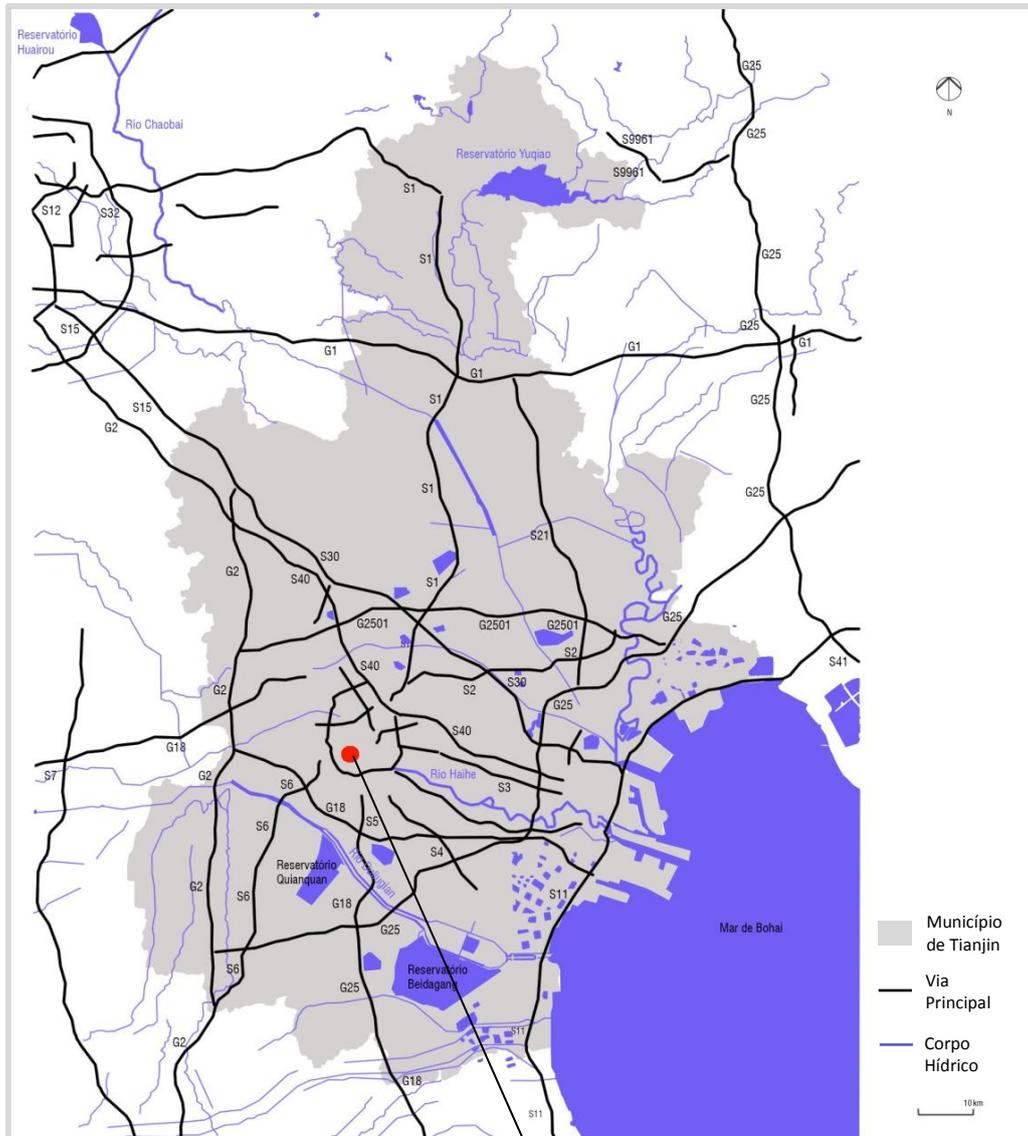


Figura 3.53 - Macroestrutura do Município de Tianjin, com a localização do campus da U. Tianjin (a vermelho).

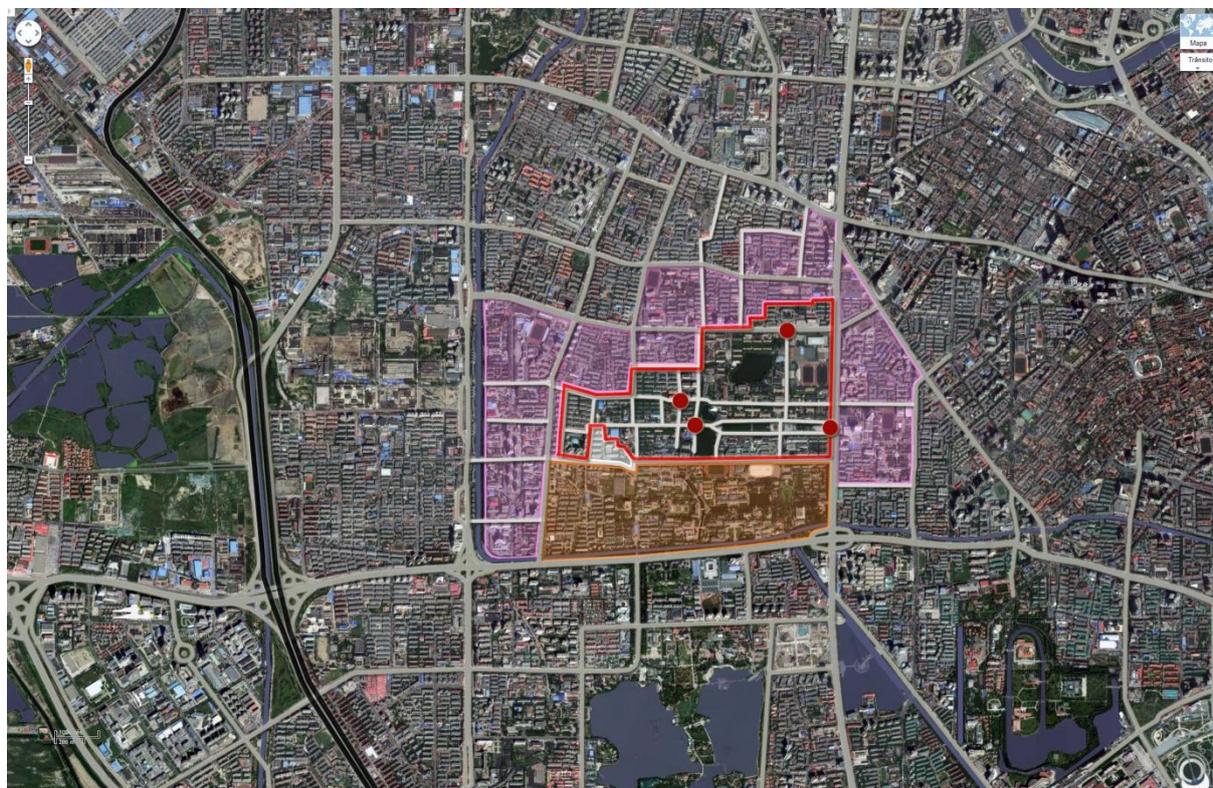


Figura 3.54: Aproximação ao campus da Universidade de Tianjin. Fonte da imagem base: Google Earth.

²⁸¹ Referências da macroestrutura: Google Maps, 2014.

²⁸² Aproximação com base em: Tianjin University, 2013.

Passos 7 e 8: O levantamento de dados relativos ao campus não foi necessário, visto tratar-se apenas de um, tal como no caso anterior da U. Pequim, sendo que as informações necessárias estão reunidas na tabela 40, procedendo-se então à elaboração do mapa esquemático da envolvente imediata do campus.



LEGENDA:

 Limite do Campus

Limite do Campus

Acessos ao Campus:

 portaria

Uso e Ocupação do solo:

 Nankai University

 Área predominantemente verde

 Área mista

Sistema Viário / Hidrologia:

 Vias Estruturais N1

 Vias de acesso ao/do Campus

 Corpo Hídrico



Figura 3.55 - Mapa da envolvente imediata do Campus da U. Tianjin, com a respetiva legenda²⁸³. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

²⁸³ Este mapa de aproximação à envolvente da U. Tianjin também foi feita de uma forma aproximada, pelas mesmas razões dos 3 casos de estudo anteriores a este. Foi baseada em: Wikimapia, 2014; Tianjin University, 2011.

3.2.5. África do Sul

A Universidade da África do Sul, UAS (localizada na cidade de Pretoria no Município Metropolitano da Cidade de Tshwane) e a Universidade da Cidade do Cabo, UCC (localizada na Cidade do Cabo, Município Metropolitano da Cidade do Cabo) foram as IES selecionadas, a partir dos critérios previamente estabelecidos, no caso da África do Sul (ver divisões administrativas deste país: anexo A.2).

1) Município Metropolitano de Tshwane e Universidade da África do Sul

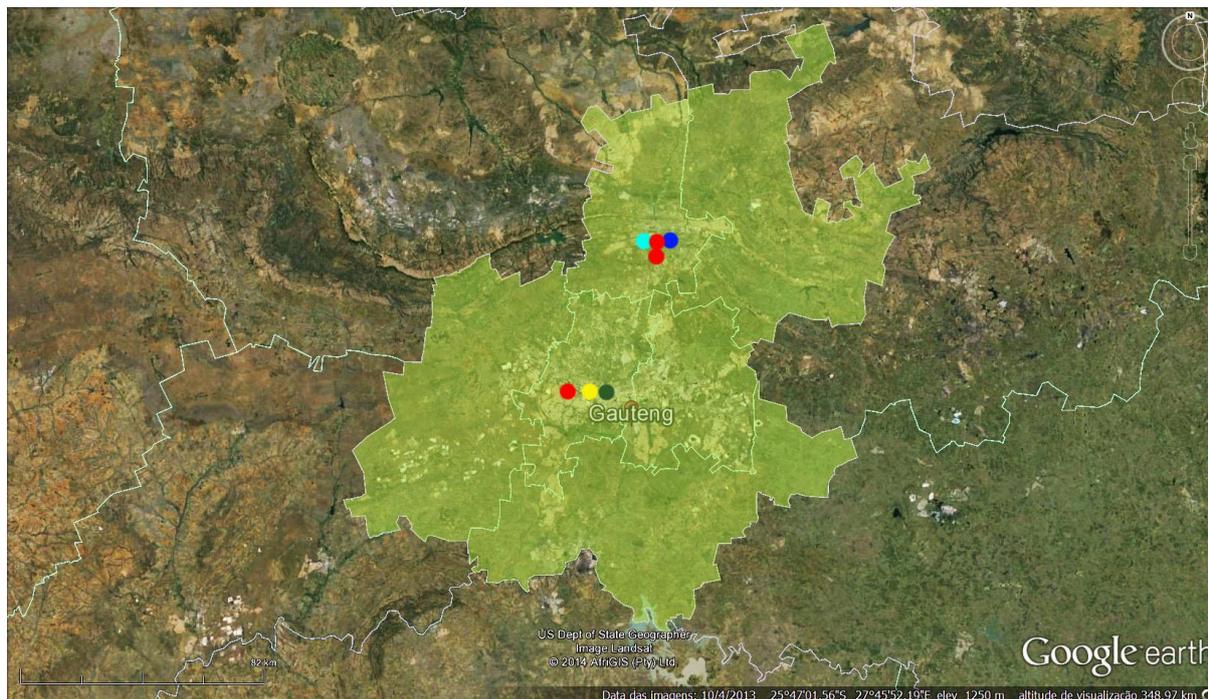
Passo 1: Levantamento de todas as IES públicas na Província de Gauteng. A Província de Gauteng é a divisão administrativa que inclui o Município Metropolitano de Tshwane que, fundado em 2000, inclui a cidade de Pretoria, sendo que os limites desta cidade se tornaram difusos nesta grande área metropolitana (anexo A.2).

UNIVERSIDADES PÚBLICAS NA PROVÍNCIA DE GAUTENG²⁸⁴
Universidade da África do Sul
Universidade de Pretoria
Universidade de Tecnologia de Tshwane
Universidade de Witwatersrand
Universidade de Tecnologia de Vaal
Universidade de Joanesburgo

Tabela 42 - IES públicas na Província de Gauteng.

²⁸⁴ Department of Basic Education, 2014.

Passo 2: Mapa da Província de Gauteng com a localização das IES públicas, destacando-se os campus da Universidade da África do Sul (UAS).



IES PÚBLICAS NA PROVÍNCIA DE GAUTENG	
●	UAS
1-	Campus Sunnyside
2-	Campus Muckleneuk
3-	Campus da Ciência da UAS
●	4- Universidade de Pretória
●	5- Universidade de Tecnologia de Tshwane
●	6- Universidade de Witwatersrand
●	7- Universidade de Joanesburgo

Figura 3.56 - Mapa com a área da Província de Gauteng e IES públicas localizadas neste, com a respetiva legenda em tabela abaixo. A célula a verde realça o campus estudado, e as a negrito os *campi* localizados em Tshwane. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

Na imagem anterior (figura 3.56), podemos observar a área territorial da Província de Gauteng (mancha a verde claro) e a localização nesta de todos os *campi* das IES públicas, com especial destaque para os *campi* da UAS (a vermelho), visto ser a IES escolhida para estudo.

Na tabela da legenda da figura 3.56 encontram-se também em destaque (a negrito) os *campi* localizados no Município Metropolitano de Tshwane. Destacado a verde, dentro dos *campi* da UAS, encontra-se também em destaque o campus que foi escolhido para estudar, o Campus Muckleneuk, que é o campus onde se encontra a sede administrativa da universidade.

É importante referir que, para além dos *campi* mencionados na Província de Gauteng, que são os principais, a UAS possui também 6 centros regionais, espalhados por todo o país, que servem a comunidade de estudantes em todas as 9 províncias (UNISA, 2012). Para além dos *campi* referidos anteriormente, que se localizam na

Província de Gauteng, a UAS possui ainda nesta outras propriedades, que não foram apontadas no mapa, mas que se irá referir mais adiante (UNISA, 2013).

Passo 3: Levantamento de dados acerca da Universidade da África do Sul (UAS).

UAS - UNIVERSIDADE DA ÁFRICA DO SUL	
Ano de Fundação ²⁸⁵	1873 (as the University of Good Hope)
Campi ²⁸⁶	3 campi: Campus Muckleneuk (2), Campus Sunnyside (1) (Município Metropolitano da Cidade de Tshwane), Campus da Ciência da UAS (3) (Município Metropolitano de Joanesburgo)
Número de Alunos ²⁸⁷	352 823 (2013)
Recursos Humanos (Docentes + Não Docentes) ²⁸⁸	5 854 (2013)
Unidades e Órgãos Académicos ²⁸⁹	8 faculdades
Área Territorial ²⁹⁰ (m ²)	_____
Área Edificada ²⁹¹ (m ²)	_____
Global University Performance ²⁹²	NÃO VEM CLASSIFICADA (2014)

Tabela 43 - Levantamento de dados sobre a UAS.

A tabela 43 menciona os *campi* principais da UAS, estando a negrito os localizados em Tshwane, e a respetiva numeração no mapa da figura 3.56. Não foi possível o estudo de todos os *campi* da UAS em Tshwane, por motivos já anteriormente referidos de extensão e volume do trabalho, pelo que se optou pelo principal, onde se encontra a sede administrativa - Muckleneuk Campus - que corresponde ao **2** no mapa da figura 3.56.



Figura 3.57 - Campus Muckleneuk da UAS.

²⁸⁵ UNISA n.d.

²⁸⁶ UNISA 2013b.

²⁸⁷ UNISA 2014 p.12.

²⁸⁸ Idem p.15.

²⁸⁹ UNISA 2014b.

²⁹⁰ Informação não encontrada.

²⁹¹ Informação não encontrada.

²⁹² Times Higher Education, 2014.

A tabela 44 apresenta em detalhe todos os edifícios e *campi* que a UAS possui, dentro e fora da Província de Gauteng, com destaque novamente, a laranja, para o campus estudado. Os edifícios e/campus em Tshwane que não foram estudados também se encontram evidenciados. No entanto, não foi possível recolher informação acerca da área territorial e edificada de cada uma destas unidades.

UAS - UNIVERSIDADE DA ÁFRICA DO SUL	
Unidade	Localidade
Campus Muckleneuk²⁹³	Município Metropolitano da Cidade de Tshwane, Província de Gauteng
Campus Sunnyside²⁹⁴	Município Metropolitano da Cidade de Tshwane, Província de Gauteng
Campus da Ciência da UAS ²⁹⁵	Município Metropolitano de Joanesburgo, Província de Gauteng
<i>Unisa SBL</i> ²⁹⁶	Município Metropolitano de Joanesburgo, Província de Gauteng
Centro de Serviços de Joanesburgo ²⁹⁷	Município Metropolitano de Joanesburgo, Província de Gauteng
Centro de Serviços de Ekurhuleni ²⁹⁸	Município Metropolitano de Ekurhuleni, Província de Gauteng
Agência do Triângulo de Vaal ²⁹⁹	Triângulo de Vaal, Província de Gauteng
Centro Regional do Cabo Oriental ³⁰⁰	Província do Cabo Oriental
Centro Regional de Gauteng ³⁰¹	Província de Gauteng
Centro Regional de KwaZulu-Natal ³⁰²	Província de KwaZulu-Natal
Centro Regional de Limpopo ³⁰³	Província de Limpopo
Centro Regional de Midlands ³⁰⁴	Midlands
Centro Regional de Mpumalanga ³⁰⁵	Província de Mpumalanga
Centro Regional do Cabo Ocidental ³⁰⁶	Província do Cabo Ocidental

Tabela 44 - Inventário das unidades da UAS. Em destaque encontram-se o campus estudado (Campus Muckleneuk) e as restantes unidades situadas no Município Metropolitano de Tshwane.

²⁹³ UNISA 2013.

²⁹⁴ Idem.

²⁹⁵ Ibid.

²⁹⁶ Idem.

²⁹⁷ Ibid.

²⁹⁸ Idem.

²⁹⁹ Ibid.

³⁰⁰ UNISA 2012.

³⁰¹ Idem.

³⁰² Ibid.

³⁰³ Idem.

³⁰⁴ Ibid.

³⁰⁵ Idem.

³⁰⁶ Ibid.

Passo 4: Levantamento de dados sobre o Município Metropolitano de Tshwane.

MUNICÍPIO METROPOLITANO DE TSHWANE³⁰⁷	
Área da unidade territorial³⁰⁸ (km²)	6 368
Densidade demográfica (hab/km²)	458, 8
População	2 921 488
População área metropolitana³⁰⁹	2 921 488
Taxa média de crescimento anual (%)	3,10
Faixa etária prevalecente³¹⁰ (anos)	25-29 ³¹¹
Taxa de analfabetismo (população de 20 anos e mais)³¹² (%)	4,2
IDH³¹³ (0-1)	0,67 (2010)
PIB per capita anual a preços correntes³¹⁴ (2011)	8 247 USD

Tabela 45 - Dados estatísticos sobre o Município Metropolitano de Tshwane, onde se localiza o campus da UAS estudado.

³⁰⁷ Municipalities of South Africa, 2011.

³⁰⁸ Idem.

³⁰⁹ Este valor é igual ao valor da população para o município metropolitano, uma vez que este é definido como sendo a própria área metropolitana.

³¹⁰ Gauteng City-Region Observatory, 2011.

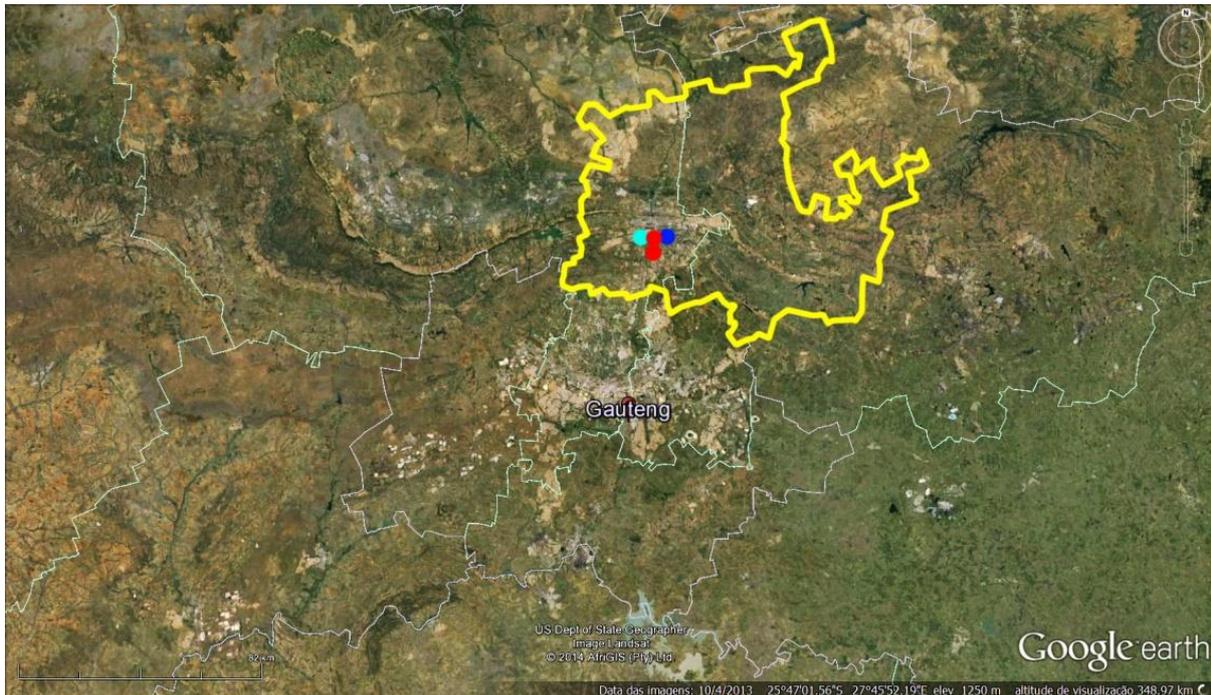
³¹¹ Só se encontrou este valor para toda a Província de Gauteng.

³¹² Municipalities of South Africa, 2011.

³¹³ City of Tshwane 2011 p.29.

³¹⁴ Statistics South Africa 2011.

Passo 5: Mapa com a distribuição das IES públicas no território da mancha urbana do Município Metropolitano de Tshwane , com os limites do mesmo evidenciados.



IES PÚBLICAS NO MUNICÍPIO METROPOLITANO DE TSHWANE	
●	UAS
1-	Campus Sunnyside
2-	Campus Muckleneuk
●	3- Universidade de Pretória
●	4- Universidade de Tecnologia de Tshwane

Figura 3.58 - Mapa com a área do Município Metropolitano de Tshwane (delimitada a amarelo) e IES públicas (incluindo a UAS) localizadas neste e na sua respetiva mancha urbana (a cinzento), com a legenda em tabela abaixo. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

Encontra-se evidenciado a verde na legenda o campus estudado, que pode ser localizado no mapa da figura 3.46.

Passos 7 e 8: O levantamento de dados relativos ao Campus Muckleneuk especificamente não foi possível devido à falta de informação disponível, apesar de se terem feito esforços de contato com a UAS para obtenção desses mesmos dados. Conseguiu-se apenas o ano de fundação deste campus - 1972 (UNISA n.d.) - pelo que se passou à elaboração do mapa esquemático da envolvente imediata deste, destacando-se elementos como o sistema viário, a hidrologia, os acessos e o uso/ocupação do solo, entre outros que se mostraram relevantes.

Campus Muckleneuk

O mapa da envolvente imediata do Campus Muckleneuk da UAS encontra-se abaixo, com a respetiva legenda:



LEGENDA:

- | | | |
|---|---|--|
| <p> Limite do Campus</p> <p>Sistema Viário / Hidrologia:</p> <ul style="list-style-type: none">  Vias Estruturais N1  Vias Estruturais N2  Vias de acesso ao/do Campus  Corpo Hídrico | <p>Acessos ao Campus:</p> <ul style="list-style-type: none">  portaria | <p>Uso e Ocupação do solo:</p> <ul style="list-style-type: none">  University of Pretoria  Área predominantemente verde  Área mista  Área predominantemente residencial  Área predominantemente de serviços |
|---|---|--|



Figura 3.61 - Mapa da envolvente imediata do Campus Muckleneuk da UAS, com a respetiva legenda³¹⁷. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

³¹⁷ Aproximação à envolvente deste campus baseada em: Wikimapia 2014 e UNISA. 2012b.

2) Município Metropolitano da Cidade do Cabo e Universidade da Cidade do Cabo

Passo 1: Levantamento de todas as IES públicas na Província do Cabo Ocidental, sendo que esta é a divisão administrativa que inclui o Município Metropolitano da Cidade do Cabo, fundado em 2000 (tal como Tshwane), onde se encontra inserida a Cidade do Cabo, sendo que os limites desta cidade se tornaram difusos nesta grande área metropolitana (anexo A.2).

UNIVERSIDADES PÚBLICAS NA PROVÍNCIA DO CABO OCIDENTAL³¹⁸
Universidade da Cidade do Cabo
Universidade de Stellenbosch
Universidade do Cabo Ocidental

Tabela 46 - IES públicas na Província do Cabo Ocidental.

³¹⁸ Department of Basic Education, 2014.

Passo 2: Mapa da Província do Cabo Ocidental com a localização das IES públicas, destacando-se os campus da Universidade da Cidade do Cabo (UCC).



IES PÚBLICAS NA PROVÍNCIA DO CABO OCIDENTAL	
●	UCC
1- Campus Breakwater; 2- Campus Hiddingh	
3- Campus Superior	
4- Campi Médio e Inferior	
5- Campus das Ciências da Saúde e Hospital Groote Schuur	
●	6- Universidade de Stellenbosch
●	7- Universidade do Cabo Ocidental

Figura 3.62 - Mapa com a área da Província do Cabo Ocidental e IES públicas localizadas neste, com a respetiva legenda em tabela abaixo. As células a verde realça o campus estudado, e as a negrito os localizados no Município Metropolitano da Cidade do Cabo. Fonte da imagem base: Google Earth.

Na imagem anterior (figura 3.62), podemos observar a área territorial da Província do Cabo Ocidental (mancha a verde) e a localização nesta de todos os *campi* das IES públicas, com especial destaque para os *campi* da UCC (a vermelho), visto ser a IES escolhida para estudar.

Na tabela da legenda da figura 3.62 encontram-se também em destaque (a negrito) os *campi* localizados no Município Metropolitano da Cidade do Cabo. Destacado a verde, dentro dos *campi* da UCC, encontra-se também o campus que foi escolhido para estudar foi o Campus Superior, onde se localiza a sede administrativa da universidade, uma vez que por questões de extensão deste trabalho, bem como acesso a informação não foi possível estudar todos.

Passo 3: Levantamento de dados acerca da Universidade da Cidade do Cabo (UCC).

UCC - UNIVERSIDADE DA CIDADE DO CABO	
Ano de Fundação ³¹⁹	1829
Campi ³²⁰	6 campi: Breakwater (1); Hiddingh (2); Superior, Médio e Inferior (3); das Ciências da Saúde e Hospital Groote Schuur (4)
Número de Alunos ³²¹	25 500 (2012)
Recursos Humanos ³²² (Docentes + Não Docentes)	5 000 (mais de)
Unidades e Órgãos Académicos ^{323 324}	6 faculdades, 55 departamentos
Área Territorial ³²⁵ (m ²)	_____
Área Edificada ³²⁶ (m ²)	_____
Global University Performance ³²⁷	3ª posição nos BRICS 2014

Tabela 47 - Levantamento de dados sobre a UCC.

No entanto, não foi possível recolher informação acerca da área territorial e edificada de cada uma das unidades da UCC.

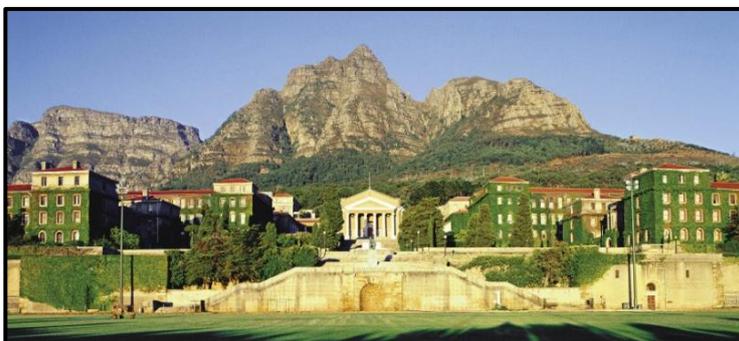


Figura 3.63 - Campus Superior da UCC.

³¹⁹ Price, M. 2014.

³²⁰ University of Cape Town, 2014.

³²¹ University of Cape Town, 2014b.

³²² Idem.

³²³ University of Cape Town, 2014c.

³²⁴ University of Cape Town, 2014d.

³²⁵ Informação não encontrada.

³²⁶ Informação não encontrada.

³²⁷ Times Higher Education, 2014.

Passo 4: Levantamento de dados sobre o Município Metropolitano da Cidade do Cabo.

MUNICÍPIO METROPOLITANO DA CIDADE DO CABO	
Área da unidade territorial ³²⁸ (km ²)	2 444,97
Densidade demográfica ³²⁹ (hab/km ²)	1529,7
População ³³⁰ (residente)	3 740 026
População da área metropolitana ³³¹	3 740 026
Taxa média de crescimento anual ³³² (%)	2,57
Faixa etária prevalecente ³³³ (anos)	15-64
Taxa de analfabetismo (população de 20 anos e mais) ³³⁴ (%)	1,8
IDH ³³⁵ (0-1)	0,74 (2010)
PIB per capita anual a preços correntes ³³⁶	—————

Tabela 48 - Dados estatísticos sobre o Município Metropolitano da Cidade do Cabo, onde se localizam os *campi* da UCC.

³²⁸ Municipalities of South Africa, 2011d.

³²⁹ Idem.

³³⁰ Ibid.

³³¹ Este valor é igual ao valor da população para o município metropolitano, uma vez que este é definido como sendo a própria área metropolitana.

³³² Municipalities of South Africa, 2011d.

³³³ Municipalities of South Africa, 2011e.

³³⁴ Idem.

³³⁵ Western Cape Government Provincial Treasury, 2013 p.25.

³³⁶ Informação não encontrada.

Passo 5: Mapa com a distribuição das IES públicas no território da mancha urbana do Município Metropolitano da Cidade do Cabo, com os limites do mesmo evidenciados.



IES PÚBLICAS NA PROVÍNCIA DO CABO OCIDENTAL	
●	UCC
1- Campus Breakwater	
2- Campus Hiddingh	
3- Campus Superior	
4- Campi Médio e Inferior	
5- Campus das Ciências da Saúde e Hospital Groote Schuur	
●	6- Universidade do Cabo Ocidental

Figura 3.64 - Mapa com a área do Município Metropolitano da Cidade do Cabo (delimitada a amarelo) e IES públicas (incluindo a UCC) localizadas neste e na sua respetiva mancha urbana (a cinzento), com a legenda em tabela abaixo. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

Encontra-se evidenciado a verde na legenda da figura acima o campus estudado, que pode ser localizado no mapa da figura 3.66.

Passo 6: Mapa com a macroestrutura do Município Metropolitano da Cidade do Cabo³³⁷, com os seus *campi* devidamente identificados, com uma aproximação³³⁸ no mapa ao campus a ser estudado (Campus Superior), para uma leitura mais detalhada da localização/integração deste na cidade.



Figura 3.65 - Macroestrutura Do Município Metropolitano da Cidade do Cabo, com *campi* da UCC assinalados a vermelho.

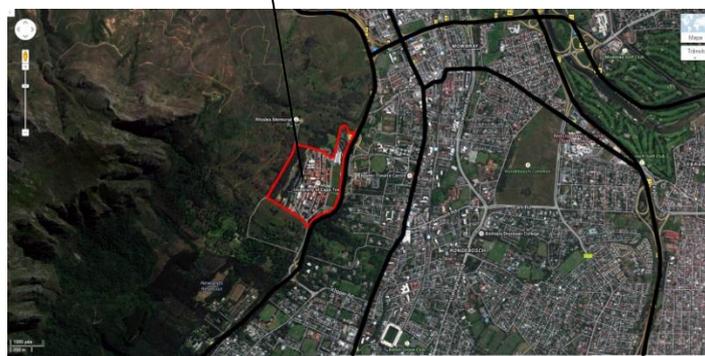


Figura 3.66 - Aproximação ao Campus Superior. Fonte da imagem base: Google Earth.

³³⁷ Referências da macroestrutura: Google Maps, 2014.

³³⁸ Aproximação baseada em: University of Cape Town, 2014e.

Passos 7 e 8: O levantamento de dados³³⁹ relativos ao campus estudado em específico não foi possível, conseguindo-se apenas a data de fundação do Campus Superior - 1928 (ShowMe, 2009) - pelo que se passou à elaboração do mapa esquemático da envolvente imediata de deste, destacando-se elementos como o sistema viário, a hidrologia, os acessos e o uso/ocupação do solo, entre outros que se mostraram relevantes.

Campus Superior

O mapa da envolvente imediata do Campus Superior da UCC encontra-se abaixo, com a respetiva legenda:



LEGENDA:

 Limite do Campus

Acessos ao Campus:

 portaria

Sistema Viário / Hidrologia:

 Vias Estruturais N1
 Vias Estruturais N3
 Vias de acesso ao/do Campus

Uso e Ocupação do solo:

 Área predominantemente verde
 Área mista

Figura 3.67 - Mapa da envolvente imediata do Campus Superior da UCC, com a respetiva legenda³⁴⁰. Fonte da imagem base: *Google Earth*.

³³⁹ A lista completa de departamentos, faculdades, institutos e edifícios pode ser visualizada neste link, no entanto, é difícil a distinção entre estes: University of Cape Town, 2014f

³⁴⁰ Este mapa da é uma aproximação baseada em: Wikimapia, 2014 e University of Cape Town, 2014.

O levantamento de dados feito anteriormente revela-se de grande importância, no que diz respeito ao conhecimento e contextualização acerca da inserção destes territórios a nível mundial e dentro dos seus próprios países, sendo inquestionável para o entendimento das IES estudadas e que se localizam nestes mesmos territórios. Outro fator a destacar, novamente, por se tratar de um fator determinante, é a dificuldade em se obter informação acerca destes países, pelo que se tratou de um processo moroso, árduo e de muita persistência.

3.3. Leitura comparativa entre os casos de estudo

A leitura comparativa entre os casos de estudo compreende quatro etapas, começando-se por uma análise comparativa entre alguns dados acerca das cidades estudadas, onde se inserem as IES escolhidas para análise, tendo em conta os dados que são comparáveis, uma vez que se tratam de territórios cujas divisões administrativas são variáveis de país para país.

A segunda etapa abrange as IES, seguindo-se o mesmo critério que para as cidades, isto é, comparando-se dados estatísticos que sejam comuns e equiparáveis a todos os casos estudados.

A terceira etapa diz respeito à análise da configuração espacial dos *campi* estudados, e respetiva comparação entre os mesmos, bem como a relação deste aspeto com alguns dados estatísticos.

A quarta e última etapa, desta fase de leitura comparativa entre os casos de estudo, incide sobre a análise e atribuição dos modelos de *campi* segundo Calvo-Sotelo, atribuindo-se vários modelos, quer de distribuição no território, quer de relação com a cidade, a cada uma das IES e *campi* estudados, respetivamente.

3.3.1. Cidades

A tabela 49 apresenta dados que podem ser passíveis de comparação entre eles, relativos às divisões administrativas onde se encontram inseridas as IES estudadas. Esta tabela resulta da compilação de tabelas anteriores, onde as fontes se encontram devidamente identificadas.

	Cidades (IES)	Taxa média de crescimento anual (%)	Faixa etária prevaiente (anos)	Taxa de analfabetismo (%)	IDH (0-1)	PIB per capita anual a preços correntes (USD)
B (Brasil)	Município de São Paulo (USP)	0,76	25-59	3,2 (população de 15 anos e mais)	0,805	19 054,1
	Município do Rio de Janeiro (UFRJ)	0,76	30-39	2,9 (população de 15 anos e mais)	0,799	14 778,0
R (Rússia)	Cidade de Moscovo (UEM)	0.1-0.2	————	0,01 (população de 15 anos e mais)	0,931	40 805
	Cidade de São Petersburgo (UESP)	————	————	0,1 (população de 15 anos e mais)	0,887	25 277
I (Índia)	Município de Pune (U. Pune)	3,03	24-35	8,39 (população de 7 anos e mais)	0,814	9 000
	Município de Chandigarh (U. Panjab)	1,72	0-9	13,81 (população de 7 anos e mais)	0,784	2350
C (China)	Município de Pequim (U. Pequim)	4,45	15-64	1,46 (população de 15 anos e mais)	0,821	10 626
	Município de Tianjin (U. Tianjin)	1,43	————	2,24 (população de 15 anos e mais)	0,795	10 487
S (South Africa)	Município Metropolitano de Tshwane (UAS)	3,10	25-29	4,2 (população de 20 anos e mais)	0,67	8 247
	Município Metropolitano de Tshwane (UCC)	2,57	15-64	1,8 (população de 20 anos e mais)	0,74	————

Tabela 49 - Dados estatísticos comparáveis sobre todas as cidades onde se inserem os *campi* estudados.

Os cinco parâmetros aqui comparados têm um potencial impacto na afluência ao Ensino Superior e, como tal, demonstram a importância que as IES terão no contexto da área territorial onde se inserem.

A taxa média de crescimento de cada cidade demonstra também a população futura passível de utilizar uma IES; quanto maior for esta taxa, mais potenciais alunos cada cidade terá e, logo, mais será exigido a nível de infraestruturas a cada IES, ou a possível criação de novas IES. Nesta tabela vemos que as cidades situadas na Índia, China e África do Sul apresentam um elevado grau de crescimento, enquanto que o Brasil e especialmente a Rússia apresentam níveis marcadamente inferiores. Isto aponta para um crescimento mais rápido das IES nos três primeiros países, se bem que outros indicadores, como, por exemplo, a elevada taxa de analfabetismo nas cidades indianas moderam esta expectativa.

A faixa etária prevalecente em cada cidade tem efeitos semelhantes à taxa de crescimento mas, complementa esta. Se tomarmos como exemplo o caso indiano, vemos que em Pune, embora exista uma elevada taxa de crescimento, a faixa etária predominante é a dos 24 aos 35 anos, contrastando com Chandigarh, onde prevalece a faixa etária entre os 0 e os 9 anos. Isto demonstra que Pune cresce não só devido a nascimentos mas também devido a uma elevada emigração de uma população já mais envelhecida³⁴¹, que não corresponde ao perfil de potencial alunos de IES. Chandigarh tendo uma faixa etária prevalecente bastante mais jovem, apresenta-se como tendo um crescimento ligado a causas naturais, com um influxo de população que poderá vir a frequentar o ensino superior ao longo da sua vida. Neste caso, então, mesmo sendo o crescimento de Chandigarh inferior ao de Pune este fator é compensado no que diz respeito ao possível impacto futuro nas IES pelo facto da sua população ser consideravelmente mais jovem.

Os outros três fatores: taxa de analfabetismo, IDH e PIB per capita podem ser vistos em conjunto como consistindo de um complexo socioeconómico inter-relacionado, com uma relação típica entre eles. Quanto mais alto o PIB, mais alto o IDH e mais baixa a taxa de analfabetismo. Esta dinâmica parece-nos natural, e por esta tabela conseguimos ver que este é geralmente o caso, mas, mesmo assim, existem exceções. Uma destas exceções é visível no caso do Brasil, em que o Rio de Janeiro e São Paulo apresentam uma relação atípica no que diz respeito à relação entre estes três fatores, sendo o PIB per capita de São Paulo substancialmente mais elevado, mas tendo esta cidade uma taxa de analfabetismo mais alta e um IDH apenas marginalmente mais elevado. Esta relação que pode, à primeira vista, parecer estranha, pode ser explicada através de fatores como uma maior desigualdade social e de rendimentos na cidade de São Paulo, quando comparada ao Rio de Janeiro, que ajudam a explicar como é que um PIB mais alto leva a uma cidade com mais analfabetismo e pior qualidade de vida. Também de destacar são os dois casos extremos no que diz respeito à taxa de analfabetismo: a Rússia pelo lado positivo e a Índia pelo lado negativo, mas que correspondem à dinâmica entre PIB, IDH e analfabetismo acima descrita, sendo estes países também os extremos no que diz respeito ao PIB e IDH. Estes fatores influenciam fortemente tanto o presente como o futuro das IES nestas cidades, visto que quanto mais baixa a taxa de analfabetismo, mais instruída será a população, logo mais provável é que esta tenha frequentado ou venha a frequentar o ensino superior. Quanto mais elevado o PIB e IDH também melhor será a afluência a IES, visto que estes valores apontam para um nível de prosperidade social e económica necessário para a frequência do ensino terciário em países em desenvolvimento.

³⁴¹ "The population increase is not due to natural growth, but due to the migration of people in large numbers. Pune has good job opportunities, the IT sector has grown here and there are several multinational companies." (Umbrajkar, 2012)

3.3.2. IES

A tabela 50 apresenta dados que podem ser passíveis de comparação entre eles, relativos às IES estudadas. Esta tabela resulta da compilação de tabelas anteriores, onde as fontes se encontram devidamente identificadas.

	IES	Ano de fundação	Número de alunos	Campi	Localização da sede
B (Brasil)	USP	1934	92 064	9	Município de São Paulo
	UFRJ	1920	56 499	4	Município do Rio de Janeiro
R (Rússia)	UEM	1755	38 150	2	Cidade de Moscovo
	UESP	1724	32 000 (mais de)	2	Cidade de São Petersburgo
I (Índia)	U. Pune	1949	496 531	1	Município de Pune
	U. Panjab	1882	14 204	1	Município de Chandigarh
C (China)	U. Pequim	1898	24 237	1	Município de Pequim
	U. Tianjin	1895	28 710	1	Município de Tianjin
S (South Africa)	UAS	1873	352 823	3	Município Metropolitano de Tshwane
	UCC	1829	25 500	6	Município Metropolitano da Cidade do Cabo

Tabela 50 - Dados estatísticos comparáveis sobre todas as IES estudadas.

Os quatro fatores comparados nesta tabela permitem-nos ter uma ideia sobre a localização, idade, tamanho em termos de alunos e em termos de número de *campi* de cada uma das IES estudadas. Estes dados são interessantes para determinar as diferenças entre as universidades acima estudadas, e dão-nos informação que pode ajudar a explicar algumas das especificidades das diferentes IES.

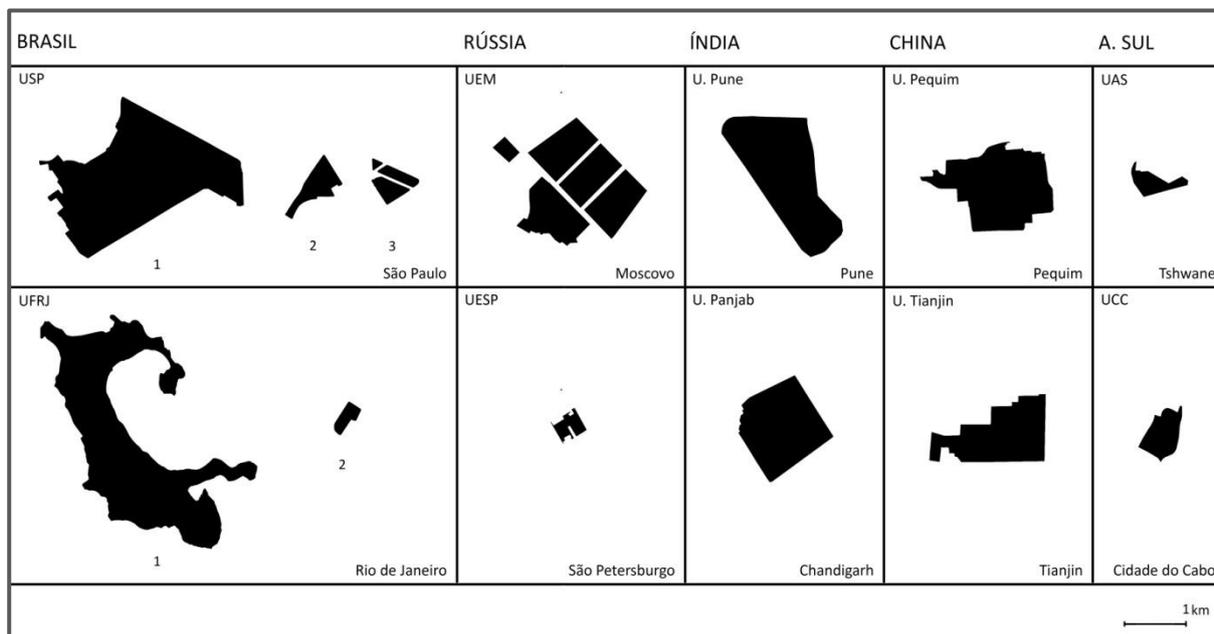
O ano de fundação das universidades dá-nos pistas em relação à sua distribuição no espaço, por exemplo, no caso da UESP, a mais antiga das instituições estudadas, sendo mesmo prévia à criação do conceito de campus, como foi examinado na secção 2.1 deste trabalho, apresenta-se como uma universidade espalhada na cidade onde se enquadra, passando mesmo pelo reaproveitamento de edifícios, como é o caso do Palácio de Pedro II, na Ilha de Vasiliévsky, tendo iniciado a sua existência com um só edifício (*Twelve Collegia*) como seria habitual na altura da sua fundação. É também interessante notar que 5 das 10 universidades estudadas são fundadas no séc. XIX, 2 no séc. XVIII e 3 na primeira metade do séc. XX, nenhuma delas sendo mais recente. É possível que a relativa antiguidade das IES estudadas esteja relacionada não só com o critério de antiguidade utilizado na sua escolha para este estudo, como também com o nível de prestígio académico, pois a antiguidade das universidades reflete-se frequentemente no desenvolvimento de tradições académicas e num certo orgulho institucional que ajuda a justificar a sua idade.

O número de alunos presente em cada universidade dá-nos a conhecer o tamanho e impacto da universidade no seu contexto urbano, quanto maior a universidade em termos de alunos, maior será o seu peso social, pois estes ter-se-ão que integrar na cidade circundante, a qual também responderá às suas necessidades fornecendo serviços (por exemplo: alojamento, vida noturna ou restauração). Este número deve ser também comparado ao tamanho da cidade em questão, pois o impacto será proporcional à percentagem de habitantes da cidade que são alunos do ensino superior. Um exemplo disto é a UAS, que sendo situada em Pretória, uma cidade de média dimensão, tem 352 823 alunos, enquanto que a USP, situada na grande cidade de São Paulo tem apenas 92 064 alunos, menos de um terço dos alunos da UAS. Isto leva-nos a pensar que o impacto socioeconómico da UAS na cidade de Pretória terá necessariamente de ser mais marcado do que o impacto da USP na cidade de São Paulo.

Por último, o número de *campi* de cada IES permite-nos ver a forma como cada universidade se organiza no espaço urbano, sendo que 6 das universidades estudadas têm apenas 1 a 2 *campi* enquanto as restantes IES se fragmentam num número até 9 *campi* como é o caso da USP. No entanto, todas as IES analisadas possuem as sedes administrativas nas cidades em relação às quais foram estudadas.

3.3.3. Campi

A figura 3.68 traduz a compilação das várias configurações, à mesma escala, de todos os *campi* estudados.



Brasil	Rússia	Índia	China	África do Sul
USP 1- Cidade Universitária 2- EACH 3- Complexo da Saúde	UEM Campus em Leninskye Gory	U. Pune Campus da U. Pune	U. Pequim Campus Yanyuan	UAS Campus Muckleneuk
UFRJ 1- Cidade Universitária 2- Campus da Praia Vermelha	UESP Campus na Ilha Vasilievsky	U. Panjab Campus da U. Panjab	U. Tianjin Campus da U. Tianjin	UCC Campus Superior

Figura 3.68 -Esquemas das configurações das áreas de todos os *campi* estudados, à mesma escala, com a respetiva identificação na legenda abaixo.

A figura 3.68 revela que em termos de tamanho os maiores *campi* são do Brasil, nomeadamente a Cidade Universitária da USP em São Paulo e o campus com o mesmo nome da UFRJ no Rio de Janeiro. No extremo oposto temos os campus da África do Sul e o da UESP na Rússia. Seria de esperar que sendo os do Brasil os maiores em termos de área, que também o fossem em termos de alunos, mas não é o caso. A IES com maior número de alunos é indiana, a Universidade de Pune, com 496 531 matrículas, mas não nos podemos esquecer que este número contabiliza todos os centros afiliados que esta instituição possui: 811 colégios afiliados dentro e fora do Estado de Maharashtra.

No caso da Rússia, temos representado na tabela acima como um dos *campi* mais pequenos dos estudados, o da UESP na Ilha Vasilievsky, no entanto, isto também se deve ao facto de não se ter conseguido obter informação acerca de todos os edifícios pertencentes a este campus, que se encontram dispersos por toda a ilha, acabando por se representar e estudar apenas o caso de maior concentração de edifícios.

O caso da China é semelhante ao da Índia em termos de proporções, na medida em que cada uma destas IES possui um único campus que concentra todas as infra-estruturas da universidade, ainda que em alguns casos se tenham dispersado de uma forma pouco significativa e sempre na envolvente imediata (como é o caso da U. Panjab que ocupou alguns edifícios à volta do sector 14 onde originalmente foi fundada).

A África do Sul aparentemente possui os *campi* mais pequenos, mas também se trata de certa forma de uma ilusão: no caso da UAS apenas se estudou um campus desta na cidade, dado que ainda possui mais um campus mesmo no centro de Pretoria, o que seria de esperar, uma vez que é a segunda IES estudada com maior número de alunos (352 823 alunos, ver tabela 50), sem esquecer que, tal como a U. Pune, este número contabiliza todos os centros afiliados espalhados por toda a África do Sul. O caso da UCC também é semelhante, apesar de aparentar ter um dos *campi* mais pequeno, este encontra-se ligado a mais dois *campi* nas imediações, os *Campi* Médio e Inferior, possuindo também edifícios espalhados por todo o centro da Cidade do Cabo.

A conclusão a que se chega é que o tamanho do campus não tem necessariamente uma relação direta com o número de alunos de cada IES nestes casos de estudo, depende sim, da forma como esta se organiza em termos de infra-estruturas, espalhando-se muitas vezes pela cidade como resposta às necessidades de crescimento da afluência ao ensino superior, ou concentrando-se maioritariamente numa só área.

A configuração de cada campus também difere muito em cada caso de estudo. O campus da Cidade Universitária da USP em São Paulo ocupa uma série de quarteirões contíguos (em termos de espaço), conferindo-lhe uma forma compacta, enquanto que o seu Complexo da Saúde possui apenas alguns edifícios no centro da cidade, tornando-se mais permeável. O caso do campus EACH, que se encontra mais periférico, apresenta-se mais compacto, na medida em que as suas infraestruturas se encontram contidas numa só área delimitada, por um lado pela cidade e, por outro lado, por um parque ecológico.

A Cidade Universitária da UFRJ, no Rio de Janeiro, divide toda a área da Ilha do Fundão com o Parque Tecnológico, com o qual possui estreitos laços de colaboração em termos de I&D, daí a configuração que se observa na figura 3.68 ser tão irregular, trata-se pois de toda a área da Ilha do Fundão. O campus da Praia Vermelha possui uma configuração muito mais regular, uma vez que se trata da ocupação de edifícios no meio da cidade, possuindo uma área muito mais pequena, dado que a concentração da maior parte de infra-estruturas da UFRJ encontra-se na Cidade Universitária.

O campus estudado da UEM, em Leninskiye Gory, é o maior desta IES, uma vez que esta ainda possui mais um campus mesmo no centro da cidade. Este campus apresenta uma configuração muito clássica e organizada (foi fundado no séc. XVIII), ainda que tenha sofrido expansões e se encontre de momento ainda a crescer. É o resultado na sua maioria da junção de vários quarteirões contíguos, conferindo-lhe alguma permeabilidade, que acaba por se anular pelo facto de todos estes quarteirões se encontrarem encerrados sobre si próprios. É

de realçar que se destacam imponentemente o edifício central e alameda desta IES, na área da cidade onde se inserem.

O caso da UESP em São Petersburgo resulta da ocupação de uma série de edifícios espalhados por toda a cidade, encontrando-se a sua maioria concentrada na Ilha Vasilievsky e em edifícios históricos. Daí resulta uma configuração dispersa. No entanto, a parcela deste campus estudada é parte de um quarteirão da cidade, logo possui uma forma mais ou menos regular e compacta.

A U. Pune não se encontra no centro da cidade, sendo um pouco mais periférica e relativamente mais recente (séc. XX), ocupa uma área com edifícios bastante dispersos mas contidos num perímetro, o que resulta numa das maiores áreas de campus dos nossos casos de estudo.

A U. Panjab, tem a configuração de um sector inteiro da cidade (ainda que tenha transbordado para fora deste, como já foi referido), cidade esta cujo planeamento foi atribuído a uma equipa de arquitectos liderada por Le Corbusier, em 1951, que também projectou o Complexo da Capital (Chandigarh Administration, 2014b).

A Universidade de Pequim possui uma forma quadrangular bastante linear, não fossem as ramificações que se foram criando possivelmente devido a necessidades de expansão como resposta às necessidades do ensino da atualidade, ramificações estas que foram, neste caso, possíveis de detectar através da informação disponível. A Universidade de Tianjin possui uma forma menos estanque, ainda que com uma geometria muito regular.

O campus da UAS estudado, em Muckleneuk possui uma forma mais orgânica, uma vez que se encontra numa zona mais periférica da cidade, delimitado por uma grande via. O campus Superior da UCC também possui uma forma menos estanque e mais irregular, situado também numa zona mais periférica da Cidade do Cabo, encontra-se rodeado por outros dois *campi* da UCC e por todo um complexo de montanhas.

3.3.4. Modelos Calvo-Sotelo

A tabela 51 apresenta o resultado do processo de atribuição aos casos de estudo dos vários modelos do Calvo-Sotelo, descritos da secção 2.2. Modelos de Implantação Urbanística.

	IES	INSTITUIÇÃO		CAMPI	
		MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO (UNIVERSIDADE-TERRITÓRIO)	ESTRUTURA TERRITORIAL:	MODELOS DE LOCALIZAÇÃO (CIDADE-UNIVERSIDADE):	RELAÇÃO UNIVERSIDADE-CIDADE
B (Brasil)	USP	Local	"Multi-recinto"/ "Multi-Campus" (3 casos de estudo)	1. Urbano: Isolado no interior urbano	Segregação
				2. Urbano: Periférico	Segregação
				3. Urbano: Como tecido urbano	Integração
	UFRJ	Local	"Multi-recinto"/ "Multi-Campus" (2 casos de estudo)	1. Urbano: Periférico	Segregação
				2. Urbano: Isolado no interior urbano	Segregação
R (Rússia)	UEM	Local	"Multi-recinto"/ "Multi-Campus" (1 caso de estudo)	Urbano: Isolado no interior urbano	Segregação
	UESP	Local	"Multi-recinto"/ "Multi-Campus" (1 caso de estudo)	Urbano: Como tecido urbano	Integração
I (Índia)	U. Pune	Local	"Mono-recinto"/ "Mono-Campus" (1 caso de estudo)	Urbano: Isolado no interior urbano	Segregação
	U. Panjab	Local	"Mono-recinto"/ "Mono-Campus" (1 caso de estudo)	Urbano: Como tecido urbano	Integração
C (China)	U. Pequim	Local	"Mono-recinto"/ "Mono-Campus" (1 caso de estudo)	Urbano: Isolado no interior urbano	Segregação
	U. Tianjin	Local	"Mono-recinto"/ "Mono-Campus" (1 caso de estudo)	Urbano: Isolado no interior urbano	Segregação
S (África do Sul)	UAS	Local	"Multi-recinto"/ "Multi-Campus" (1 caso de estudo)	Urbano: Isolado no interior urbano	Segregação
	UCC	Local	"Multi-recinto"/ "Multi-Campus" (1 caso de estudo)	Urbano: Isolado no interior urbano	Segregação

Tabela 51 - Modelos do autor Calvo-Sotelo atribuídos a cada caso de estudo.

No que diz respeito aos Modelos de Distribuição (Universidade-Território), isto é, a forma como a IES se encontra distribuída no território, concluiu-se que para todos os casos de estudo a IES possui uma distribuição **local**: todas as IES estudadas possuem uma sede central polarizada em torno de uma cidade específica de grande entidade urbanístico-territorial (ver tabela 50), ainda que estas possam, simultaneamente, ter representação em outros municípios ou províncias (como caso singular, a universidade pode ter uma subestrutura de ensino à distância, que consiste na existência de pequenos centros em populações distribuídas pelo território) (Calvo-Sotelo, 2011, pp. 200-201.).

Ainda relativamente à estrutura territorial da IES, temos que a maioria possui mais do que um recinto diferenciado - "**Multi-recinto**" / "**Multi-Campus**" - à exceção dos casos da Índia e da China, cujas IES estudadas (U. Pune, U. Panjab, U. Pequim e U. Tianjin) possuem apenas um recinto diferenciado - "**Mono-recinto**" / "**Mono-Campus**" (Calvo-Sotelo, 2011, pp. 201).

A análise a cada um dos campus estudados requer uma descrição mais detalhada, no que diz respeito aos Modelos de Localização (Cidade-Universidade), chegando-se à conclusão que todos eles pertencem ao mesmo modelo de campus, **Urbano**, dado que todos se encontram diretamente ligados ao tecido urbano da cidade. No entanto, este modelo tem várias ramificações, assim sendo, temos como modelos:

- **Urbano - Periférico:** O campus EACH da USP (segunda entrada na coluna dos modelos de localização na tabela 51) e o campus Cidade Universitária da UFRJ (quarta entrada na coluna dos modelos de localização na tabela 51), uma vez que estes recintos universitários se encontram localizados na periferia urbana, são definidos nitidamente, mediante uma aresta ou perímetro compacto, justapostos e em estreito contacto com a estrutura urbana da cidade.
- **Urbano - Como tecido urbano:** O Complexo da Saúde da USP (terceira entrada na coluna dos modelos de localização na tabela 51), o campus da UESP na Ilha Vasilievsky, o campus da U. Panjab (ainda que não se tenha confirmado se este se encontra encerrado sobre si próprio ou não, mas admitindo-se que, tratando-se de um sector da cidade, se encontre aberto a esta), uma vez que todos estes assumem uma configuração agregada, mas ligeiramente dissolvida dentro da estrutura urbana, limitando-se a ocupar nichos ou divisões interiores, sem possuir um perímetro de elevada definição ou compacidade global. Resta pois a dúvida se o campus da U. Panjab terá ou não perímetro fechado, caso tenha não se enquadrará neste modelo, mas no que se passará a descrever de seguida.
- **Urbano - Isolado no interior urbano:** Com esta configuração temos o campus da Cidade Universitária da USP (quarta entrada na coluna dos modelos de localização na tabela 51), o campus da Praia Vermelha da UFRJ (quinta entrada na coluna dos modelos de localização na tabela 51), o campus em Leninskyie Gory da UEM, o campus da U. Pune, o campus da U. Pequim (que ocupa vários quarteirões da cidade, não se podendo determinar se o seu perímetro é fechado, mas como tem entradas específicas no mapa depreendeu-se que sim, caso contrário enquadrar-se-ia no modelo anterior), o campus da U. Tianjin (que apresenta as mesmas especificações descritas anteriormente no caso da U. Pequim), o campus da UAS em Muckleneuk e, por último, o campus Superior da UCC. Todos estes *campi* apresentam recintos que ocupam espaços plenamente incorporados no tecido da cidade, vocacionalmente diferenciados do seu ambiente imediato. Possuem conformações de elevada definição e compacidade formal, que tanto se moldam à estrutura urbana geral, como, pelo contrário, determinam um corpo claramente descontínuo desta. No entanto, o caso da África do Sul não é bem assim, uma vez que se considerou o Município Metropolitano como elemento em relação ao qual se

estudou a relação cidade-universidade obteve-se este resultado, mas se tivermos em conta as cidades como sendo Pretoria e a Cidade do Cabo e não seus municípios, nos quais foram incorporadas em 2000 (ver anexo A.2), os *campi* estudados, quer da UAS, quer da UCC enquadrar-se-iam no modelo urbano - Periférico. O caso da U. Pune também levanta algumas questões, pois não foi possível determinar se se encontra encerrado sobre si próprio.

- **Urbano - Difundido no interior urbano** : Apesar de não se ter enquadrado nenhum campus neste modelo, surge a questão acerca do campus na Ilha Vasilievsky da UESP, acerca do qual não se conseguiu obter a informação necessária para determinar a localização de todos os edifícios pertencentes a esta IES, optando-se por estudar a parcela que contém a maior agregação de edifícios. No entanto, percebe-se que este campus ocupa uma série de edifícios históricos espalhados ao longo do território da ilha, pelo que se considerarmos este factor, este campus enquadra-se no modelo Urbano - Difundido no interior urbano: o recinto universitário limita-se a ocupar uma série de edifícios isolados e dispersos pelo tecido citadino, sem aparentes ligações entre eles; a desagregação física das distintas peças arquitectónicas impede uma conexão funcional direta, de modo que não se configuram como um conjunto compacto ou unitário.

Ainda, no que diz respeito à relação universidade-cidade, concluiu-se que a maior parte dos *campi* estudados encontra-se **segregada**, relativamente à sua cidade correspondente, isto é, matem-se essencialmente alheia ao espaço físico e dinamismo funcional urbanos. Restam apenas 3 casos de estudo em que o campus se encontra **integrado** na cidade, o Complexo da Saúde da USP em São Paulo (terceira entrada na coluna dos modelos de localização na tabela 51), o campus da UESP na Ilha Vasilievsky, e o campus da U. Panjab em Chandigarh (caso a nossa suposição de que se trata de um sector aberto esteja correcta): todos estes recintos incorporam-se em grande medida no espaço e dinamismo funcional urbanos. (Calvo-Sotelo, 2011, pp. 201-206)

3.3.5. Campus e Cidade

Os *campi* estudados encontram-se todos inseridos na cidade, não correspondendo ao modelo típico americano de localização na periferia. Ao contrário da maior parte dos *campi* nos EUA, as IES estudadas possuem os seus recintos, pelo menos os que albergam as sedes administrativas, localizados em grandes centros urbanos e diretamente ligados a estes, não havendo uma distinta separação entre a cidade e o campus, ainda que este possa ser sobreposto à cidade, ou encerrado sobre si próprio. Assim sendo, as IES estudadas revelam uma influência muito maior nas cidades onde se inserem, a nível sócio-cultural e económico, promovendo uma interação ativa com a comunidade.

4. CONSIDERAÇÕES E DERIVAÇÕES FINAIS

Este trabalho permitiu um melhor entendimento acerca da dinâmica, quer dos países que compõem o bloco económico dos BRICS, quer de algumas das suas cidades em específico, no que diz respeito a factores sócio-económicos e culturais, mas principalmente no que diz respeito à Educação Superior, o estado em que se encontra e a suas potencialidades de evolução e crescimento.

Os BRICS têm feito "investimentos massivos a todos os níveis da educação para colmatar as necessidades das suas economias emergentes. Estão também a explorar novas políticas de inovação em áreas estratégicas, desde a redução de disparidades na qualidade da educação básica ao estabelecimento de instituições de ensino superior e de investigação globalmente competitivas." (UNESCO, 2014, p.2)

Ao estudar-se parâmetros como a taxa média de crescimento de cada cidade correspondente a cada caso de estudo de IES, percebeu-se que as cidades situadas na Índia, China e África do Sul apresentam um elevado grau de crescimento, enquanto que o Brasil e especialmente a Rússia apresentam níveis marcadamente inferiores. Isto aponta para um crescimento mais rápido das IES nos três primeiros países, se bem que outros indicadores, como, por exemplo, a elevada taxa de analfabetismo nas cidades indianas moderam esta expectativa.

Ao realizar-se uma análise detalhada dos *campi* escolhidos de cada IES selecionada, concluiu-se que o tamanho do campus não tem necessariamente uma relação direta com o número de alunos de cada IES nestes casos de estudo, e que depende sim, da forma como esta se organiza em termos de infraestruturas, espalhando-se muitas vezes pela cidade como resposta às necessidades de crescimento da afluência ao ensino superior, ou concentrando-se maioritariamente numa só área.

No que diz respeito aos modelos do autor Calvo-Sotelo, atribuídos a cada caso de estudo, percebe-se uma característica comum entre todas as IES estudadas: todas possuem uma distribuição **local**, ou seja, possuem uma sede central polarizada em torno de uma cidade específica de grande entidade urbanístico-territorial, ainda que possam, simultaneamente, ter representação em outros municípios ou províncias. Os *campi* estudados, também possuem uma característica comum entre todos eles: enquadram-se no modelo de relação universidade-cidade **urbano**, ainda que com diferenças substanciais dentro deste modelo, todos se encontram diretamente ligados ao tecido urbano da cidade. No entanto, como este modelo possui algumas sub-divisões, foi difícil atribuí-las a alguns dos casos estudados, porque se predem com questões de permeabilidade e encerramento do campus sobre si próprio, o que leva a casos de integração ou segregação, que não foi possível desvendar em alguns *campi* devido à escassez de informação disponível.

Este trabalho tem uma grande abrangência restrita de estudos de caso, devido aos limites de extensão do mesmo, não sendo possível aprofundar muitos aspectos à escala mais local, sendo importante a continuação

do mesmo, com estudos de campo, uma vez que a informação não se encontra acessível em muitos dos casos. Surgiram vários entraves, entre os quais e os mais difíceis talvez, tenham sido nos casos da Rússia e da China, principalmente pela barreira linguística. A verificação de alguns aspectos assumidos como pressupostos nesta tese, bem como alguns dados estatísticos acerca de cada *campi*, cuja determinação não foi possível, seriam aspectos interessantes a verificar, através não só do estudo de campo, mas também através de uma estreita colaboração institucional com a IES em causa. O estudo dos restantes *campi*, situados nas cidades estudadas, que não foi possível analisar, tendo que se optar no caso da Rússia, e África do Sul pelo estudo apenas de um campus, seria outro aspecto a desenvolver.

Este trabalho proporcionou uma compreensão mais profunda acerca destes cinco países, aprendendo-se acerca das suas limitações a nível social e económico, mas acima de tudo ganhando uma visão geral das grandes potencialidades que cada um apresenta em termos de desenvolvimento futuro.

5. BIBLIOGRAFIA

Calvo-Sotelo, Pablo Campos et al. (2011), **Espacios innovadores para la excelencia universitaria: estudio de paradigmas de optimización docente y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior**, Governo de Espanha: Ministério da Educação / CEU: Universidade de São Paulo, San Pablo.

Hoeger, Kerstin (2007), "Campus and the City - a Joint Venture?" em Hoeger, K. e Christiaanse, K. (eds.), **Campus and the City: Urban Design for the Knowledge Society**, gta Verlág, Zurique.

International Business Publications, 2011 **Russia: Investment and Business Guide**, IBP: Washington

Jacobsen, J. P. et al. (2009), **CAMPUS AND STUDY ENVIRONMENT: physical framework for universities of the future**, Universitets-og Byningsstyrelsen. [último acesso: 15/10/2014]

Schwander, C. et al. (2009), "CAMPUSANALYST. Towards a spatial benchmarking system for university campuses. A case study of the university Hamm-Lippstadt", in Greene, M.; Reyes, J.; Castro, A. (2012) **Proceedings: Eighth International Space Syntax Symposium**, PUC: Santiago de Chile.

Videira, M., 2011, **Atlas Universitário da Área Metropolitana de Lisboa**, Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Worthington, J.; Willis, G. (2009), "UNIVER-CITIES IN THEIR CITIES: Collaborations and Conflicts", apresentado no Congresso OECD **Education Management Infrastructure Division Higher Education Spaces & Places For Learning, Education and Knowledge Exchange**; University of Latvia, Riga: 6-8 Dezembro, 2009.

Documentos disponíveis na internet:

Agência Federal para a Educação da Federação Russa, 2005 "Основные показатели деятельности учреждений высшего профессионального образования" in <http://web.archive.org/web/20080531104416/http://www.ed.gov.ru/uprav/stat/1846/> [último acesso: 22/10/2014]

Bindhyeshwari, T.N., 2013, **Administrative Atlas - Chandigarh**, Census of India: Chandigarh in <http://www.censusindia.gov.in/2011census/maps/atlas/04chandigarh.pdf> [último acesso: 15/10/2014]

Britannica Escola Online, 2014 "Região Metropolitana" in <http://escola.britannica.com.br/article/483502/regiao-metropolitana> [último acesso: 28/10/2014]

Câmara Municipal do Rio de Janeiro, 2014 "Câmara Municipal do Rio de Janeiro" in

<http://www.camara.rj.gov.br/> [último acesso: 28/10/2014]

Castro, J. 2013 "Com 5 novos municípios, Brasil agora tem 5.570 cidades" em

<http://oglobo.globo.com/brasil/com-5-novos-municipios-brasil-agora-tem-5570-cidades-7235803> [último acesso: 15/10/2014]

Census of India, 2011, "Administrative Divisions" in

[http://censusindia.gov.in/\(S\(5cyylicihk4wsof453nubts45\)\)/Census_And_You/Administrative_division.aspx](http://censusindia.gov.in/(S(5cyylicihk4wsof453nubts45))/Census_And_You/Administrative_division.aspx)
[último acesso: 15/10/2014]

Census of India, 2011b, "Pune District: census 2011 data" in <http://www.census2011.co.in/census/district/359-pune.html> [último acesso: 28/10/2014]

Census of India, 2011c, "Chandigarh District: census 2011 data" in

<http://www.census2011.co.in/census/district/117-chandigarh.html> [último acesso: 28/10/2014]

Census of India, 2011d "States" in <http://www.census2011.co.in/states.php> [último acesso: 28/10/2014]

Census of India, 2011e "Pune City Census 2011 data" in <http://www.census2011.co.in/census/city/375-pune.html> [último acesso: 28/10/2014]

Chandigarh Administration, n.d. "Map of Sector 14" in http://chandigarh.gov.in/sectormap/sec_14.gif [último acesso: 28/10/2014]

Chandigarh Administration, 2011 "Annexure I" **Chandigarh Master Plan 2031 – Draft** in

<http://chandigarh.gov.in/cmp2031/annexures.pdf> [último acesso: 28/10/2014]

Chandigarh Administration, 2014 "About Chandigarh" in http://chandigarh.gov.in/knowchd_general.htm

[acedido em último a 15/10/2014]

Chandigarh Administration, 2014b "Know Chandigarh" in

http://chandigarh.gov.in/knowchd_gen_historical.htm [acedido a 15/10/2014]

Chhabra, A. 2010 "Chandigarh Tops in HDI, GDI" em **India Today, 31st March 2010** in

<http://indiatoday.intoday.in/story/Chandigarh+tops+in+HDI,+GDI/1/90699.html> [acedido em último a 28/10/2014]

Chhaphia, H. 2013, "With 811 colleges, Pune varsity 2nd largest in country" em **The Times of India**, November 3rd 2013, in <http://timesofindia.indiatimes.com/home/education/news/With-811-colleges-Pune-varsity-2nd-largest-in-country/articleshow/25196438.cms> [último acesso: 28/10/2014]

China.org.cn, n.d. "Administrative Divisions System" in <http://www.china.org.cn/english/feature/38436.htm> [último acesso: 15/10/2014]

China Education Center, 2014 "Higher Education" in <http://www.chinaeducenter.com/en/cedu/hedu.php> [último acesso: 22/10/2014]

Choudaha, R. 2013 "Statistics on Higher Education 2012-2013" em **DrEducation: International Higher Education Blog** in <http://www.dreducation.com/2013/08/data-statistics-india-student-college.html> [último acesso: 22/10/2014]

CIA, 2014 "Central Asia: Russia" in **The World Factbook** em <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rs.html> [último acesso: 15/10/2014]

CIA, 2014b **The World Factbook** em <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook> [último acesso: 15/10/2014]

City of Cape town, 2011, "**City of Cape Town Council Overview**" in https://www.capetown.gov.za/en/stats/CityReports/Documents/CoCT_Councillor_handbook_v3.pdf [último acesso: 15/10/2014]

City of Tshwane, 2010 "About Tshwane" in <http://www.tshwane.gov.za/AboutTshwane/Pages/default.aspx> [último acesso: 15/10/2014]

City of Tshwane 2011, **Socio-Economic Review & Outlook 2010/11** in [http://www.tshwane.gov.za/AboutTshwane/CityManagement/CityDepartments/EconomicDevelopment/Local%20Economic%20Development%20\(LED\)/Economic%20Development%20Publications/_SERO%20BOOKLET.pdf](http://www.tshwane.gov.za/AboutTshwane/CityManagement/CityDepartments/EconomicDevelopment/Local%20Economic%20Development%20(LED)/Economic%20Development%20Publications/_SERO%20BOOKLET.pdf) [último acesso: 28/10/2014]

Collegestats.org, 2014 "Top 10 Largest Universities in the World" em <http://collegestats.org/2009/11/top-10-largest-universities-in-the-world/> [último acesso: 28/10/2014]

Comissão Própria de Avaliação, 2013 **Relatório de Autoavaliação Institucional da UFRJ** in <http://www.ufrj.br/docs/2013/UFRJ-CPA-2013.pdf>, [último acesso: 28/10/2014]

Committee for External Relations of St. Petersburg, 2013 "St. Petersburg Reference Information" in http://www.kvs.gov.spb.ru/userfiles/2014/Info/Info_eng.pdf [último acesso: 28/10/2014]

Demographia, 2014 "Demographia World Urban Areas: 10th Annual Edition" in <http://www.demographia.com/db-worldua.pdf> [último acesso: 28/10/2014]

Department for External Economic and International Relations of the Moscow City Government, 2014 "Moscow and the world: key development indicators" in http://moscow.ru/en/government/capital_russia/moscow_and_world/ [último acesso: 28/10/2014]

Department for External Economic and International Relations of the Moscow City Government, 2014b "Demographic Situation" in http://moscow.ru/en/infrastructure/economy_business/megapolis/social_portret/demograf/ [último acesso: 28/10/2014]

Department of Basic Education, 2014 "List of South African Universities" in <http://www.education.gov.za/FurtherStudies/Universities/tabid/393/Default.aspx> [último acesso: 28/10/2014]

Deol, R. S. 2013, **Administrative Atlas - Maharashtra, Volume II**, Census of India: Maharashtra in <http://www.censusindia.gov.in/2011census/maps/atlas/27maharashtra%20vol2.pdf> [último acesso: 15/10/2014]

Destatis, 2014 "Definitions for International Statistics" in https://www.destatis.de/EN/FactsFigures/CountriesRegions/InternationalStatistics/Topic/Definitions/GDP_Per_Capita.html [último acesso: 20/10/2014]

Educationinpune.in 2014, "Welcome to Education in Pune" in <http://educationinpune.in/> [último acesso: 20/10/2014]

Encyclopaedia Britannica, 2013 "Kaliningrad" in <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/310209/Kaliningrad> [último acesso: 15/10/2014]

ENPI, n.d. "Russia" in http://www.wastegovernance.org/russia_eng.html [último acesso: 28/10/2014]

FAUBAI, 2010 "Academic Exchange Possibilities with Brazilian Higher Education Institutions" in http://www.caie-caei.org/download/canada_2010/canada_2010_presentations/PossibilidadesdeInterc%C3%A2mbioAcad%C3%A

[AAmicocom-nstitui%C3%A7%C3%B5esdeEnsinoSuperiorBrasileiras-MauricioAguiarSerra.pdf](#) [último acesso: 22/10/2014]

Gauteng City-Region Observatory 2011, **2011 Quality of Life (QoL) Survey Viewer** in <http://gcro1.wits.ac.za/qolviewer/Default.aspx?Type=M1> [último acesso: 28/10/2014]

Geohive, 2013 "Population by age groups – Countries with over 40 million people – data for July 2013" in http://www.geohive.com/earth/population_age_2.aspx [último acesso: 28/10/2014]

Google Maps, 2014 **Google Maps** in <https://www.google.pt/mapshttps://www.google.pt/maps> [último acesso: 28/10/2014]

Gupta Ray, S., 2012 'Pune could top in per capita GDP by 2025' em **Sakal Times, 24 Julho 2012** in <http://www.sakaaltimes.com/NewsDetails.aspx?NewsId=5545717599830226024&SectionId=4924098573178130559&SectionName=Top%20Stories&NewsDate=20120724&NewsTitle=%E2%80%98Pune%20could%20top%20in%20per%20capita%20GDP%20by%202025%E2%80%99> [último acesso: 28/10/2014]

Higher Education and Training, 2011 **Statistics on Post-School Education and Training in South Africa: 2011** in <http://www.saga.org.za/docs/papers/2013/stats2011.pdf> [acedido a 22/10/2014] [último acesso: 28/10/2014]

IBNLive.in.com 2013 "NSUI wins Panjab University student union poll" in <http://ibnlive.in.com/news/nsui-wins-panjab-university-student-union-poll/496591-37-64.html> [último acesso: 28/10/2014]

IBGE, 2010 "Tabela 28 - Taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade, por grupos de idade, segundo as Unidades da Federação e os municípios das capitais" in http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/indicadores_sociais_municipais/tabelas_pdf/tab28.pdf [último acesso: 28/10/2014]

IBGE, 2010b "Rio de Janeiro: Censo demográfico 2010: resultados da amostra – características da População" em **Cidades@** in <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=330455&idtema=90&search=rio-de-janeiro|rio-de-janeiro|censo-demografico-2010:-resultados-da-amostra-caracteristicas-da-populacao-> [último acesso: 28/10/2014]

IBGE, 2011 "Tabela 3.1 - População residente, por situação do domicílio e a localização da área,segundo as Regiões Metropolitanas, as Regiões Integradas de Desenvolvimento - RIDEs, os municípios e o sexo - 2010" em **Sinopse do Censo Demográfico 2010** in

ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Resultados_Gerais_da_Amostra_areas_de_ponderacao/tabelas_xls.zip [último acesso: 20/10/2014]

IBGE, 2011b "Taxa média geométrica de crescimento anual da população (população presente e residente)" in <http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=pop119> [último acesso: 28/10/2014]

IBGE, 2011c "São Paulo: Produto Interno Bruto dos Municípios" em **Cidades@** in <http://cod.ibge.gov.br/1RPQ6> [último acesso: 28/10/2014]

IBGE, 2014 "Taxa média geométrica de crescimento anual da população (população presente e residente)" in <http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=pop119> [último acesso: 22/10/2014]

IBGE, 2014b "São Paulo" em **Cidades@** in <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=355030> [último acesso: 28/10/2014]

IBGE, 2014c "São Paulo: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal" em **Cidades@** in <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=355030&idtema=118&search=sao-paulo|sao-paulo|%C3%8Dndice-de-desenvolvimento-humano-municipal-idhm-> [último acesso: 28/10/2014]

IBGE, 2014d "Rio de Janeiro" em **Cidades@** in <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=330455> [último acesso: 28/10/2014]

IBGE, 2014e "Rio de Janeiro: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal" em **Cidades@** in <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=330455&idtema=118&search=rio-de-janeiro|rio-de-janeiro|%C3%8Dndice-de-desenvolvimento-humano-municipal-idhm-> [último acesso: 28/10/2014]

IBGE, 2014f "Rio de Janeiro" in <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?lang=&sigla=rj> [último acesso: 28/10/2014]

IMF, 2014 "Report for Selected Countries and Subjects" in <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/weorept.aspx?pr.x=91&pr.y=5&sy=2011&ey=2018&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=223%2C924%2C922%2C199%2C534&s=NGDPD%2CNGDPDPC%2CPPP%2CPPP%2CPPP&grp=0&a=#cs2> [último acesso: 20/10/2014]

In_Learning, 2010 "Objectivos e Justificação" em **Projectar Ambientes de Aprendizagem Activos** in <http://in-learning.ist.utl.pt/objectivos.html> [último acesso: 28/10/2014]

Indiastudycenter.com, 2014 "Universities in Pune, Maharashtra" em <http://www.indiastudycenter.com/Univ/States/Maharashtra/Pune/Universities/default.asp> [último acesso: 28/10/2014]

Indiastudycenter.com, 2014b "Universities in Chandigarh, Punjab" em <http://www.indiastudycenter.com/Univ/States/Punjab/Chandigarh/Universities/default.asp> [último acesso: 28/10/2014]

INEP/MEC, 2008 "Lista das Maiores Universidades e Faculdades do Brasil" in <http://www.luis.blog.br/lista-das-maiores-universidades-e-faculdades-do-brasil.aspx> [último acesso: 28/10/2014]

International Institute of Administrative Sciences, n.d. "Country profile: Republic of South Africa" em **Knowledge Portal** in <http://www.pa-knowledge.org/profiles/member-countries/country-profile-republic-of-south-africa/> [último acesso: 15/10/2014]

Investment Potential of Russian Regions, n.d. "Education and Science: Historical Background" in <http://www.investinregions.ru/en/industry/obrazovanie-i-nauka/history/> [último acesso: 15/10/2014]

Jiajun, L. 2011 "Welcome from President Li Jiajun" em **About TJU** in <http://www.tju.edu.cn/english/AboutTU/Welcome/> [último acesso: 28/10/2014]

Lomonosov Moscow State University, 2014 "History of Moscow University" in <http://www.msu.ru/en/info/history.html> [último acesso: 28/10/2014]

Lomonosov Moscow State University, 2014b "MSU Branch Campuses" em **University Structure** in <http://www.msu.ru/en/info/struct/index.html#branch> [último acesso: 28/10/2014]

Lomonosov Moscow State University, 2014c "MSU Statistics" in <http://www.msu.ru/en/science/stat/sci-study.html> [último acesso: 28/10/2014]

Lomonosov Moscow State University, 2014d "The Scheme of an arrangement of MSU buildings on Leninskiye Gory" in <http://www.msu.ru/en/info/Lengorien.html> [último acesso: 28/10/2014]

Lomonosov Moscow State University, 2014e "The Campus on Lenin Hills: yesterday, today and tomorrow" in <http://www.msu.ru/en/info/gz-history.html> [último acesso: 28/10/2014]

Lomonosov Moscow State University, 2014f "MSU Websites" in <http://www.msu.ru/en/resources/msu-ws.html> [último acesso: 28/10/2014]

Lomonosov Moscow State University, 2014g "MSU Addresses" in <http://www.msu.ru/en/address/#faculty> [último acesso: 28/10/2014]

Maps of World, 2014 "Saint Petersburg City Map" in <http://www.mapsofworld.com/russia/maps/saint-petersburg-city-map.jpg> [último acesso: 28/10/2014]

Ministério da Educação, 2014 **Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados** in <http://emec.mec.gov.br/emec/nova#avancada> [último acesso: 28/10/2014]

Ministry of Commerce of the People's Republic of China, 2007 "Beijing-Survey" in http://english.mofcom.gov.cn/aarticle/zt_business/lanmub/200703/20070304508799.html [último acesso: 28/10/2014]

Ministry of Education and Science of the Russian Federation, 2014 "Russian Universities, Academies and Institutes (Database)" in <http://en.russia.edu.ru/idbv/> [último acesso: 28/10/2014]

Ministry of Education of the People's Republic of China, 2013 "List of Chinese Higher Education Institutions" in http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_2812/200906/48836.html [último acesso: 28/10/2014]

Moscow Times, The 2013 "Toll Roads to Become Core of Moscow Region's Network" in <http://www.themoscowtimes.com/news/article/toll-roads-to-become-core-of-moscow-regions-network/481756.html> [último acesso: 28/10/2014]

Municipalities of South Africa, 2011 "City of Tshwane Metropolitan Municipality" em **The Local Government Handbook: A Complete Guide to Municipalities in South Africa** in <http://www.localgovernment.co.za/metropolitans/demographics/3/City-of-Tshwane-Metropolitan-Municipality> [último acesso: 28/10/2014]

Municipalities of South Africa, 2011b "Gauteng" em **The Local Government Handbook: A Complete Guide to Municipalities in South Africa** in <http://www.localgovernment.co.za/provinces/view/3/gauteng> [último acesso: 28/10/2014]

Municipalities of South Africa, 2011c "Western Cape" em **The Local Government Handbook: A Complete Guide to Municipalities in South Africa** in <http://www.localgovernment.co.za/provinces/view/9/western-cape> [último acesso: 28/10/2014]

Municipalities of South Africa, 2011d “City of Cape Town Metropolitan Municipality” em **The Local Government Handbook: A Complete Guide to Municipalities in South Africa** in <http://www.municipalities.co.za/metropolitans/view/6/City-of-Cape-Town-Metropolitan-Municipality> [último acesso: 28/10/2014]

Municipalities of South Africa, 2011e “Demographic Information: City of Cape Town Metropolitan Municipality CPT” em **The Local Government Handbook: A Complete Guide to Municipalities in South Africa** in <http://www.localgovernment.co.za/metropolitans/demographics/6> [último acesso: 28/10/2014]

National Bureau of Statistics of China, 2013 **China Statistical Yearbook** in <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2013/indexeh.htm> [último acesso: 28/10/2014]

Oanda, 2014 "Currency Converter" in <http://www.oanda.com> [último acesso: 28/10/2014]

OECD, 2012 “Brazil” em **Education at a Glance: OECD Indicators 2012** in <http://www.oecd.org/brazil/EAG2012%20-%20Country%20note%20-%20Brazil.pdf> [último acesso: 22/10/2014]

Olesen, A., 2011 “Experts challenge China's 1-child population claim” em **Boston.com** in http://www.boston.com/news/world/asia/articles/2011/10/27/chinas_touting_of_1_child_rules_draws_challenges/ [último acesso: 28/10/2014]

Office of International Relations Peking University, 2012 “Quick Facts” em **About Us** in <http://www.oir.pku.edu.cn/En/html/AboutUs/AboutPKU/QuickFacts/> [último acesso: 28/10/2014]

Panjab University, 2012 **Panjab University, Chandigarh AQAR (2011-2012)** in http://puhd.ac.in/includes/documents/NAAC_2011-12.pdf [último acesso: 28/10/2014]

Panjab University, 2014 “Quick Facts” in <http://puhd.ac.in/> [último acesso: 28/10/2014]

Peking University, n.d. “Peking University Yanyuan Campus” in <http://www.sg.pku.edu.cn/en/uploadfile/map1d.jpg> [último acesso: 28/10/2014]

Peking University, 2013 “History” em **About PKU** in <http://english.pku.edu.cn/AboutPKU/History/> [último acesso: 28/10/2014]

Peking University, 2013b “General Information” em **About PKU** in <http://english.pku.edu.cn/AboutPKU/> [último acesso: 28/10/2014]

Portal da Prefeitura do Rio de Janeiro, 2014 "Portal" in <http://www.rio.rj.gov.br/home> [último acesso: 28/10/2014]

Prefeitura de São Paulo, 2009 "Informações Gerais: Município de São Paulo" em **Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão** in http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/planejamento/informacoes_gerais/index.php?p=16073 [último acesso: 28/10/2014]

Prefeitura de São Paulo, 2014 "Mapa Digital da Cidade (MDC)" in <http://downloadfolhasscm.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/index.aspx> (Mediante Registo) [último acesso: 28/10/2014]

Prefeitura UFRJ, 2014 **Prefeitura Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro** in <http://www.prefeitura.ufrj.br/index.php/> [último acesso: 28/10/2014]

Prefeitura UFRJ, 2014b "Ruas e Ceps do Campus Cidade Universitária" in <http://www.prefeitura.ufrj.br/index.php/ruas-e-ceps> [último acesso: 28/10/2014]

Price, M. 2014 "Welcome to UCT" em **About the University** in <http://www.uct.ac.za/about/welcome/english/> [último acesso: 28/10/2014]

Pune Municipal Corporation, 2011 **Fire Hazards Response and Mitigation Plan** in http://www.punecorporation.org/pmcwebn/informpdf/fire_hazards/3annexurefinal.pdf [último acesso: 28/10/2014]

Ramneki District Council, n.d. "Mapa" in <http://ramenki.mos.ru/regioninfo/map/Ramenki.jpg> [último acesso: 28/10/2014]

Reddy, K., 2011 "Universities of India: 20 Most Oldest University of India " in <http://kannanwrites.hubpages.com/hub/Universities-of-India-20-Most-Oldest-Universities-of-India> [último acesso: 28/10/2014]

Savitribai Phule Pune University, n.d. "University Campus Map" in http://www.unipune.ac.in/university_files/campus_map.htm [último acesso: 28/10/2014]

Savitribai Phule Pune University, 2012 **List of Colleges of the University** in http://www.unipune.ac.in/affiliated_colleges_and_institutions/List_Website_5-7-12.pdf [último acesso: 28/10/2014]

Savitribai Phule Pune University, 2014 "About Savitribai Phule Pune University" in http://www.unipune.ac.in/university_files/about_university.htm [último acesso: 28/10/2014]

Savitribai Phule Pune University, 2014b "A Snapshot" in http://www.unipune.ac.in/university_files/snapshot.htm [último acesso: 28/10/2014]

SCImago, 2014 "Country Rankings" in <http://www.scimagojr.com/countryrank.php> [último acesso: 28/10/2014]

SEADE 2014, "Perfil do Estado de São Paulo" em **Portal de Estatísticas do Estado de São Paulo** in http://produtos.seade.gov.br/produtos/perfil_estado/index.php [último acesso: 28/10/2014]

SEADE 2014b, "Perfil Municipal" em **Portal de Estatísticas do Estado de São Paulo** in <http://produtos.seade.gov.br/produtos/perfil/perfilMunEstado.php> [último acesso: 28/10/2014]

SEADE 2014c, "Perfil Regional" em **Portal de Estatísticas do Estado de São Paulo** in http://produtos.seade.gov.br/produtos/perfil_regional/index.php [último acesso: 28/10/2014]

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, 2014 "Mapas" em **Plano Diretor Estratégico** in http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/legislacao/plano_diretor/index.php?p=1391 [último acesso: 28/10/2014]

ShowMe, 2009 "South African Universities: The University of Cape Town" in <http://showme.co.za/cape-town/tourism/university-of-cape-town-uct/> [último acesso: 28/10/2014]

Spuy, O. 2013 **O sistema político russo: da transição a uma democracia dirigida?**, Porto em <http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3663/1/Oxana%20Shpuy%20disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20mestrado.pdf> [último acesso: 15/10/2014]

Statistics South Africa 2011, "City of Tshwane" in http://beta2.statssa.gov.za/?page_id=1021&id=city-of-tshwane-municipality [último acesso: 28/10/2014]

St. Petersburg State University, 2014 "University Today: St. Petersburg State University" in <http://www.eng.spbu.ru/university/today/> [último acesso: 28/10/2014]

Sulekha, 2011 "World's Most Populous Universities" in http://creative.sulekha.com/world-s-most-populous-universities_531093_blog [último acesso: 28/10/2014]

Tianjin Municipal People's Government, 2007 "Area and Administrative Divisions" in http://www.tj.gov.cn/english/About_tianjin/Tianjin_Basic_Facts/Area_and_Administrative_Divisions/ [último acesso: 28/10/2014]

Tianjin Municipal People's Government, 2007b "Population and Nationalities" in http://www.tj.gov.cn/english/About_tianjin/Tianjin_Basic_Facts/Population_and_Nationalities/ [último acesso: 28/10/2014]

Tianjin University, 2011 "Campus Location" in http://www.tju.edu.cn/english/AboutTU/Visit/CampusLocation/201105/t20110518_79251.htm [accedido a 28/10/2014]

Tianjin University, 2011b "Introduction to TJU" in http://www.tju.edu.cn/english/AboutTU/TUGlance/Introduction/201105/t20110518_72672.htm [último acesso: 28/10/2014]

Tianjin University, 2013 "TU Campus and 24 Buildings" in <http://www.tju.edu.cn/pharm/aboutus/mal/201308/W020130815353209637149.jpg> [último acesso: 28/10/2014]

Times Higher Education, 2014 "Rankings" em **Brics and Emerging Economies Rankings** in <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2014/brics-and-emerging-economies> [último acesso: 28/10/2014]

Trak.in 2013 "2013 Update: Per Capita Income of Various Indian States!" in <http://trak.in/tags/business/2012/03/30/average-per-capita-income-indian-states/>, [último acesso: 28/10/2014]

UFRJ 2006, **Proposta de Plano Quinquenal de Desenvolvimento para a Universidade Federal do Rio de Janeiro, PDI** in <http://www.ufrj.br/docs/PDI.pdf>, [accedido a 28/10/2014]

UFRJ 2009, **Plano Diretor UFRJ 2020** in <http://www.prefeitura.ufrj.br/images/Plano-Diretor-UFRJ-2020.pdf> [último acesso: 28/10/2014]

UFRJ, 2012 "UFRJ em Números" in <http://www.ufrj.br/docs/lai/UFRJemn%C3%BAmeros2012.pdf> [último acesso: 28/10/2014]

UFRJ 2014, "Faculdades, Institutos e Escolas" in http://www.ufrj.br/pr/conteudo_pr.php?sigla=UNIDADES
[último acesso: 28/10/2014]

Umbrajkar, M., "In last decade, population of Pune urban agglomeration grew 34%", em **The Times of India jan. 20, 2012** in <http://timesofindia.indiatimes.com/city/pune/In-last-decade-population-of-Pune-urban-agglomeration-grew-34/articleshow/11560008.cms> [último acesso: 28/10/2014]

Understand China 2010, "Hebei Logistics Information" in <http://understand-china.com/manufacturing/hebei-logistics/> [último acesso: 28/10/2014]

UNDP, 2011 **National Human Development Report in the Russian Federation 2011** in <http://www.undp.ru/documents/nhdr2011eng.pdf> [último acesso: 28/10/2014]

UNDP, 2013 **National Human Development Report in the Russian Federation 2013** in <http://www.undp.ru/documents/NHDR-2013.pdf> [último acesso: 28/10/2014]

UNDP, 2013b **China National Human Development Report: Sustainable and Livable Cities: Towards Ecological Civilization** in http://www.cn.undp.org/content/dam/china/docs/Publications/UNDP-CH-HD-Publication-NHDR_2013_EN_final.pdf [último acesso: 28/10/2014]

UNDP, 2014 "International Human Development Indicators" em **Human Development Reports in** <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles> [último acesso: 20/10/2014]

UNESCO, 2014 **BRICS: Building Education for the Future** UNESCO:Paris in <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002290/229054e.pdf> [último acesso: 28/10/2014]

UNISA n.d., "The History of UNISA" in <http://www.unisa.ac.za/140/index.php/history/> [último acesso: 28/10/2014]

UNISA 2012, "Regional centres" in <http://www.unisa.ac.za/default.asp?Cmd=ViewContent&ContentID=82>
[último acesso: 28/10/2014]

UNISA 2012b, "Map of the Mucklenuk campus" in <http://www.unisa.ac.za/default.asp?Cmd=ViewContent&ContentID=6954> [acedido a 28/10/2014]

UNISA 2013, "Gauteng Region" in <http://www.unisa.ac.za/default.asp?Cmd=ViewContent&ContentID=25388>
[último acesso: 28/10/2014]

UNISA 2013b, “UNISA campus maps & addresses” in <http://www.unisa.ac.za/Default.asp?Cmd=ViewContent&ContentID=16> [último acesso: 28/10/2014]

UNISA 2014, **UNISA Annual Report 2013** in http://www.unisa.ac.za/happening/docs/1217_UNISA_AnnualReport_2013_final.pdf [último acesso: 28/10/2014]

UNISA 2014b “Full list of academic departments, institutes, centres & bureaus” em **Colleges** in <http://www.unisa.ac.za/Default.asp?Cmd=ViewContent&ContentID=13025> [último acesso: 28/10/2014]

Universidade de S. Paulo, 2011 "USP em Números" in <http://www5.usp.br/usp-em-numeros/> [último acesso: 28/10/2014]

Universidade de S. Paulo, 2014 **Anuário Estatístico** in <https://uspdigital.usp.br/anuario/AnuarioControle#> [último acesso: 28/10/2014]

University of Cape Town, 2014 “Campus Maps” em **Contacts & Maps** in <http://www.uct.ac.za/contact/campus/> [último acesso: 28/10/2014]

University of Cape Town, 2014b “Statistics” em **Introducing UCT** in <http://www.uct.ac.za/about/intro/statistics/> [último acesso: 28/10/2014]

University of Cape Town, 2014c “General Contacts” em **Contacts & Maps** in <http://www.uct.ac.za/contact/> [último acesso: 28/10/2014]

University of Cape Town, 2014d “Management” em **About the University** in <http://www.uct.ac.za/about/management/hods/> [último acesso: 28/10/2014]

University of Cape Town, 2014e “Upper Campus” em <http://www.uct.ac.za/images/uct.ac.za/contact/campusmaps/big/uctuppercampus.jpg> [último acesso: 28/10/2014]

University of Cape Town, 2014f “Building, Department and Office List” em **Contacts & Maps** in <https://www.uct.ac.za/contact/building/> [último acesso: 28/10/2014]

Vários, 2014 "Perfil do Município de São Paulo, SP" em **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013** in http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_print/sao-paulo_sp [último acesso: 28/10/2014]

Vários, 2014b "Perfil do Município de Rio de Janeiro, RJ" em **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013** in http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_print/rio-de-janeiro_rj, [último acesso: 28/10/2014]

VirtualPune.com n.d., "City Stats" in http://www.virtualpune.com/html/localguide/cityfacts/html/city_stats.shtml, [último acesso: 28/10/2014]

Western Cape Government Provincial Treasury, 2013 **Regional Development Profile: City of Cape Town 2013** in http://www.westerncape.gov.za/assets/departments/treasury/Documents/Socio-economic-profiles/dc0_city_of_cape_town_ke_6_dec_2013.pdf

Wikimapia, 2014 **Wikimapia** in <http://wikimapia.org> [último acesso: 28/10/2014]

Wikipedia, 2014 "List of Oldest Universities in Continuous Operation" in http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_oldest_universities_in_continuous_operation [último acesso: 28/10/2014]

World Bank, 2014 "School Enrollment, tertiary (% Gross)" in <http://data.worldbank.org/indicator/SE.TER.ENRR/countries> [último acesso: 28/10/2014]

World Population Statistics 2013 "Beijing Population 2013" in <http://www.worldpopulationstatistics.com/beijing-population-2013/> [último acesso: 28/10/2014]

Xinhua, 2013 "Larger proportion of China's GDP spent on education" in http://news.xinhuanet.com/english/china/2013-01/04/c_132080607.htm [último acesso: 28/10/2014]

Yashada, 2014 **Maharashtra Human Development Report 2012: Towards inclusive human development** in http://mahades.maharashtra.gov.in/files/publication/mhdr_2012.pdf [último acesso: 28/10/2014]

6. ANEXOS

- A.1) Tabela com duas IES por cada país dos BRICS, seguindo os critérios previamente estabelecidos.
- A.2) Divisões Administrativas de cada um dos países dos BRICS.
- A.3) Tabela com dados estatísticos acerca das divisões administrativas de cada cidade estudada.

A.1) Tabela com duas IES por cada país dos BRICS, seguindo os critérios previamente estabelecidos (secção 3.1.2. **Definição de Critérios de seleção das IES**)³⁴². Encontram-se assinaladas a cores as IES selecionadas para cada um dos cinco países.

IES dos BRICS (Públicas)	Brasil		Rússia	Índia	China	África do Sul
Maiores por Quantidade de Alunos	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ESTADUAL São Paulo	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO - ESTADUAL São Paulo	UNIVERSIDADE MODERNA PARA AS HUMANIDADES Moscovo	UNIVERSIDADE NACIONAL ABERTA INDIRA GANDHI Deli	UNIVERSIDADE ABERTA DE XANGAI Xangai	UNIVERSIDADE DA ÁFRICA DO SUL Pretoria, Gauteng
	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - FEDERAL Belém	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - FEDERAL Rio de Janeiro	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MOSCOVO DE ECONOMIA, ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA Moscovo	UNIVERSIDADE DE PUNE Pune	_____	UNIVERSIDADE DE PRETORIA Pretoria, Gauteng
Melhores por Reputação	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ESTADUAL São Paulo		UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MOSCOVO Moscovo	UNIVERSIDADE DO PANJAB Chandigarh, Union Territory	UNIVERSIDADE DE PEQUIM Pequim	UNIVERSIDADE DA CIDADE DO CABO Cidade do Cabo
	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - ESTADUAL Campinas, São Paulo		UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SÃO PETERSBURGO São Petersburgo	INSTITUTO INDIANO DE TECNOLOGIA Kharagpur	UNIVERSIDADE TSINGHUA Pequim	UNIVERSIDADE DE WITWATERSRAND Joanesburgo
Primeiras a serem fundadas	REAL ACADEMIA DE ARTILHARIA, FORTIFICAÇÃO E DESENHO, 1792, Rio de Janeiro – mais tarde separada em duas instituições: INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA e ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - FEDERAL		UNIVERSIDADE ESTADUAL EMMANUEL KANT DA RÚSSIA, 1967 (reclama continuidade da UNIVERSIDADE DE CONISBERGA, 1544), Kaliningrado / UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MOSCOVO, 1755, Moscovo	SERAMPORE COLLEGE, 1818 (primeira instituição com status de universidade, embora não o fosse, mas com o poder de conceder licenciaturas em Teologia) Serampore	SAINT JOHN'S UNIVERSITY, 1879 (fundada como ST. JOHN'S COLLEGE, a primeira escola a conceder o grau de bacharelato na China, em 1907; tomada pelo governo chinês em 1947) Xangai	UNIVERSIDADE DA CIDADE DO CABO, 1829 (University status: 2 Abril 1918) Cidade do Cabo
	ESCOLA DE CIRURGIA DA BAHIA, 1808, incorporada na UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – FEDERAL, em 1946 Bahia		UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SÃO PETERSBURGO, 1724-1803, 1819 São Petersburgo	INSTITUTO INDIANO DE TECNOLOGIA, 1847 Roorkee	UNIVERSIDADE DE TIANJIN, 1895 (estabelecida primeiro como UNIVERSIDADE DE TIENSIN) Tianjin	UNIVERSIDADE DE STELLENBOSCH, 1866 (University status: 2 Abril 1918) Stellenbosch

³⁴² As referências e fontes relativas aos dados nesta tabela são os mesmos presentes nas Tabelas 3, 4, 5, 6 e 7 da secção 3.1.3. **Seleção das IES.**

A.2) Divisões Administrativas de cada um dos países dos BRICS

A.2.1) Brasil

O Brasil é uma república federal, composta por 26 estados e um distrito federal (Brasília que é capital). Por sua vez estes estados encontram-se subdivididos em municípios que perfazem o total de 5570 municípios neste país. A exceção é o distrito federal, composto por 31 regiões administrativas (RA's) (Castro, 2013).

Os municípios estudados foram o município de São Paulo (onde se encontra localizada a sede da USP), que pertence ao estado com o mesmo nome e, o município do Rio de Janeiro (onde se encontra a UFRJ), pertencente ao estado do Rio de Janeiro.

A.2.2) Rússia

A Rússia é, tal como o Brasil, uma república federal, dividida em 89 unidades administrativas: 49 regiões, 21 repúblicas, 10 distritos autónomos, 6 territórios administrativos, 2 cidades federais³⁴³ (Moscou e S. Petersburgo) e uma região autónoma. Em 2000 estas unidades foram agrupadas em 7 distritos federais (Shpuy, 2013, p.44) e, em 2014, passaram a ser 9.

As duas IES que se estão encontram-se, coincidentemente, nas duas cidades federais: a Universidade Estatal de Moscou (UEM) na cidade de Moscou e a Universidade Estatal de São Petersburgo (UESP) em São Petersburgo.

A cidade de Moscou é capital do distrito federal Central, que se encontra dividido em 17 Oblasts. Apesar da cidade de Moscou se encontrar confinada no Oblast de Moscou, não faz parte do mesmo, sendo uma cidade independente.

A cidade de São Petersburgo é capital do distrito federal do Noroeste, que por sua vez se divide em 10 Oblasts. São Petersburgo está dentro dos limites geográficos do Oblast de Leningrado, mas também não faz parte do mesmo (CIA, 2014).

A.2.3) Índia

A Índia é também uma república federal, constituída por 29 estados e 7 territórios da união. Os estados e territórios da união encontram-se subdivididos em distritos. Cada distrito é subdividido em subdistritos que possuem nomes diferentes consoante a zona do país, por exemplo *tahsil*, *taluka*, *community development block*, *police station*, *Mandal*, entre outros. As subdivisões mais pequenas a nível administrativo são aldeias nas zonas rurais e as cidades nas zonas urbanas. Estas aldeias e cidades geralmente fazem parte de subdistritos, existindo, no entanto, cidades que se estendem para além dos limites de um distrito, como é o caso de Deli³⁴⁴, e também existem distritos que são completamente urbanos, como por exemplo Bombaim e Calcutá e, ainda, alguns distritos que são completamente rurais (Census of India, 2011).

A cidade de Pune (onde se situa a Universidade de Pune), cuja divisão administrativa corresponde ao *tahsil*, pertence ao distrito de Pune, que é constituído, por sua vez, por 14 tahsils. Este distrito encontra-se inserido no Estado de Maharashtra. A cidade de Pune é administrada pela Pune Municipal Corporation (Deol, R. S. 2011, pp. 552, 560).

A cidade de Chandigarh (onde se localiza a Universidade de Panjab) é um território da união, e não pertence a nenhum estado, sendo, no entanto, a capital administrativa tanto do Estado do Punjab como do Estado de

³⁴³ Existe de momento uma disputa para adicionar mais uma república à Federação Russa, República da Crimeia, e uma nova cidade federal Sebastopol, ambas anexadas pela Rússia aquando da invasão na Ucrânia. Estas áreas são administradas de facto pela Rússia, embora essa anexação não seja reconhecida pela maioria da comunidade internacional e dos membros da ONU. Em: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rs.html>

³⁴⁴ Apesar de Deli ser um território da união, o seu nome oficial é Território Capital Nacional de Deli.

Haryana. Chandigarh situa-se entre estes dois estados e foi formada como território da união, precisamente para poder servir de capital destes. É importante referir que se trata de um território completamente urbano e fundado em 1966 (Chandigarh Administration, 2014).

A.2.4) China

A China é uma república unitária³⁴⁵ cujas divisões administrativas se encontram baseadas num sistema de 3 níveis: províncias, condados e municípios metropolitanos (por ordem decrescente de dimensão). O país também possui regiões autónomas e algumas municipalidades diretamente sob a alçada do governo central.

As províncias e regiões autónomas encontram-se subdivididas em prefeituras autónomas, condados, condados autónomos e cidades. Os condados e os condados autónomos estão, por sua vez, divididos em municipalidades, municipalidades étnicas e cidades.

As municipalidades diretamente sob a alçada do governo central e as grandes cidades encontram-se subdivididas em distritos e condados; as prefeituras autónomas estão subdivididas em condados, condados autónomos e cidades. As regiões, prefeituras e condados autónomos são todas áreas autónomas étnicas.

A constituição chinesa também permite ao estado o estabelecimento de regiões administrativas especiais, quando necessário. Uma região administrativa especial cai diretamente sob o controlo do governo central (atualmente estas são Hong Kong e Macau).

A República Popular da China tem 23 províncias, 5 regiões autónomas, 4 municipalidades centralmente administradas e 2 regiões administrativas especiais.

Pequim (onde se localiza a Universidade de Pequim) e Tianjin (onde se encontra a Universidade de Tianjin) são duas das 4 municipalidades diretamente sob a direção do governo central, sendo independentes de qualquer outra região. As outras duas municipalidades independentes são Xangai e Chongqing (China.org.cn, n.d.).

Pequim é rodeado pela província de Hebei, exceto a sudeste onde faz fronteira com a municipalidade de Tianjin. Tianjin também rodeado por Hebei, exceto quando faz fronteira com a municipalidade de Pequim.

A.2.5) África do Sul

A África do Sul é uma república unitária dividida em 9 províncias que se encontram, por sua vez, divididas em 52 distritos na totalidade: 44 distritos municipais e 8 municípios metropolitanos. Os 52 distritos são ainda divididos em 226 municípios locais que incluem as vilas e cidades da África do Sul (International Institute of Administrative Sciences, n.d.).

A província de Gauteng é constituída por 3 municípios metropolitanos e 3 distritos municipais. O Município Metropolitano da Cidade de Tshwane foi constituído a 5 de Dezembro de 2000, como resultado da integração de várias autoridades governamentais locais, como sendo a Câmara Municipal de Pretoria, Concelho Metropolitano da grande Pretoria e ainda mais outros 12 órgãos administrativos de localidades na Província Gauteng. Assim sendo, atualmente, Pretoria (onde se encontra a sede da Universidade da África do Sul) é uma cidade inserida neste Município Metropolitano da Cidade de Tshwane, que pertence, tal como Município Metropolitano de Joanesburgo, à Província de Gauteng. Pretoria, sendo um dos constituintes de Tshwane, é a capital administrativa da África do Sul e sede do governo central (City of Tshwane, 2010).

A província do Cabo Ocidental é constituída por 1 município metropolitano e 5 distritos municipais. A Cidade do Cabo (onde se localiza a Universidade da Cidade do Cabo) é um município metropolitano, capital desta província, tendo sido fundado a 4 de Dezembro de 2000, através da integração de 7 autoridades

³⁴⁵ Repúblicas unitárias são repúblicas em que o governo central é supremo e em que as divisões administrativas apenas exercitam o poder que o governo central escolhe delegar, como é o caso, por exemplo, de Portugal.

administrativas, entre elas a Câmara Municipal da Cidade do Cabo e o Concelho Metropolitano do Cabo. O Município Metropolitano da Cidade do Cabo inclui, deste modo, a Cidade do Cabo (City of Cape town, 2011, p.4).

	Brasil		Rússia		Índia		China		África do Sul	
	USP	UFRJ	UEM	UESP	UPune	UPanjab	UPequim	UTianjin	UAS	UCC
Município / Cidade	São Paulo: -Área: 1 521,101 km ² -Pop.: 11 895 893	Rio de Janeiro: -Área: 1 200,278 km ² -Pop.: 6 453 682	Moscovo: -Área: 2 510 km ² -Pop.: 11 612 900	S. Petersburgo: -Área: 606 km ² -Pop.: 5 123 000	Pune: -Área: 450,9 km ² -Pop.: 3 115 431	Chandigarh: -Área: 114 km ² -Pop.: 960 787	Pequim: -Área: 16 410,54 km ² -Pop.: 20 693 000	Tianjin: -Área: 11 760 km ² -Pop.: 14 131 500	Petroria: -Área: 687,54 km ² -Pop.: 741 651	Cidade do Cabo: -Área: 400 km ² -Pop.: 433 688
Região Metropolitana ³⁴⁶	São Paulo: -Área: 2,849 km ² -Pop.: 19 400 000	Rio de Janeiro: -Área: 2 020 km ² -Pop.: 11 300 000	Moscovo ³⁴⁷ : -Área: 4662 km ² -Pop.: 15 788 000	S. Petersburgo: -Área: 1347 km ² -Pop.: 5 050 000	Pune: -Área: 479 km ² -Pop.: 5 376 000	Chandigarh: -Área: 202 km ² -Pop.: 1 098 000	Pequim: -Área: 3 756 km ² -Pop.: 19 277 000	Tianjin: -Área: 1 917 km ² -Pop.: 9 596 000	Petroria: -Área: 1 230 km ² -Pop.: 2 550 000	Cidade do Cabo: -Área: 816 km ² -Pop.: 3 600 000
Distrito / Municipalidade	Menor que área metropolitana, contidos no município	Menor que área metropolitana, contidos no município	Menor que área metropolitana, contidos no município	Menor que área metropolitana, contidos no município	Pune ³⁴⁸ : -Área: 15 643 km ² -Pop.: 9 429 408	Chandigarh ³⁴⁹ : -Área: 114 km ² -Pop.: 1 055 450	Menor que área metropolitana, contidos no município	Menor que área metropolitana, contidos no município	M. M. da Cidade de Tshwane ³⁵⁰ : -Área: 6 368 km ² -Pop.: 2 921 488	M. M. da Cidade do Cabo ³⁵¹ : -Área: 2 444,97 km ² -Pop.: 3 740 026
Estado / Província	São Paulo ³⁵² : -Área: 248 223,21 km ² -Pop.: 42 673 386	Rio de Janeiro ³⁵³ : -Área: 43 780,172 km ² -Pop.: 16 461 173	Ob. de Moscovo ³⁵⁴ + Moscovo: -Área: 48 410 km ² -Pop.: 18 365 627	Ob. de Leningrado ³⁵⁵ + S. Petersburgo: -Área: 85 106 km ² -Pop.: 6 792 205	Maharashtra ³⁵⁶ : -Área: 307 713 km ² -Pop.: 112 374 333	(Haryana + Punjab) ³⁵⁷ : -Área: 94 574 km ² -Pop.: 53 094 800	Província de Hebei ^{358 359} : -Área: 187 700 km ² -Pop.: 71 854 202	Província de Hebei ^{360 361} : -Área: 187 700 km ² -Pop.: 71 854 202	Província de Gauteng ³⁶² : -Área: 18 187 km ² -Pop.: 12 272 263	Província do Cabo Ocidental ³⁶³ : -Área: 129 462 km ² -Pop.: 5 822 724

A.3) Tabela com dados estatísticos acerca das divisões administrativas de cada cidade estudada³⁶⁴

³⁴⁶ Demographia, 2014

³⁴⁷ esta área metropolitana inclui a o aglomerado urbano composto pela cidade de Moscovo, mais a área urbana contígua pertencente à Oblast de Moscovo (ver divisões administrativas, volume II: anexos, p....)

³⁴⁸ Census of India, 2011b

³⁴⁹ Census of India, 2011c

³⁵⁰ Municipalities of South Africa, 2011

³⁵¹ Municipalities of South Africa, 2011d

³⁵² SEADE 2014

³⁵³ IBGE, 2014f.

³⁵⁴ ENPI, N.d.

³⁵⁵ International Business Publications, 2011, p.99

³⁵⁶ Census of India, 2011d

³⁵⁷ Idem

³⁵⁸ Understand China, 2010

³⁵⁹ Pequim não faz parte desta província, mas é rodeada por ela (ver anexo...,p....)

³⁶⁰ Idem

³⁶¹ Tianjin não faz parte desta província, mas é rodeada por ela (ver anexo...,

³⁶² Municipalities of South Africa, 2011b

³⁶³ Municipalities of South Africa, 2011c

³⁶⁴ todos os dados que não possuam fontes, presentes nesta tabela, estão devidamente detalhados nas tabelas incluídas no corpo principal da tese (VOLUME I).

