



**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA
DOS CAMPI DA
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE**

**Campus do Valonguinho
Campus da Praia Vermelha - Campus do Gragoatá**

**Niterói
Maio - 2011**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
SUPERINTENDÊNCIA DE ENGENHARIA E PROJETOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA DOS CAMPI DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Campus do Valonguinho - Campus da Praia Vermelha
Campus do Gragoatá

Niterói
Maio - 2011



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
SUPERINTENDÊNCIA DE ENGENHARIA E PROJETOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

ROBERTO DE SOUZA SALLES
Reitor

SIDNEY LUIZ DE MATOS MELLO
Vice-reitor

ELISABETE AIKO HAGIWARA DA SILVA
Superintendente de Engenharia e Projetos

LUIZ AUGUSTO CURY VASCONCELLOS
Coordenador de Engenharia

SILVANA VALENTE DOS SANTOS
Coordenadora de Projetos

EQUIPE TÉCNICA

Arq^a. Dr^a Denise Teixeira Nogueira (coordenadora)

Arq^o. Msc. Julio Emilio de Souza Lima

Arq^a. Msc Milena Sampaio da Costa

Arq^a. Msc Vera Lucia Monteiro da Motta

Arq^a. Elizabeth Moura (contratada)

Des. Manoun Bustamante Sá R. da Silva

Des. Luciana de Velasco Machado

Des. José Carlos Vicente de Sá

Des. Otávio Knaipp de Sousa

Fot. Nelson Roberto Correa Fogaça

COLABORADORES

Thiago de Souza Diogo (NTI)

Henrique Uzeda Pereira de Souza Oswaldo (NTI)

Prof. Dr. Reiner Rosas (Inst. Geociências)

Prof. Dr. Jorge Simões de Sá Martins (PROGRAD)

SUMÁRIO

	Introdução	05
	PARTE I	
1	Qualificação do Empreendimento	07
1.1	Histórico da UFF e do campus.	07
1.2	Justificativa do empreendimento	09
1.3	Localização.	10
1.4	Descrição do campus da UFF	14
1.5	Descrição sucinta das edificações existentes e a serem construídas	18
1.5.1.	Campus do Valonguinho	19
1.5.1.1.	Edificações Existentes	19
1.5.1.2.	Edificação a Ser Construída	31
1.5.2.	Campus do Gragoatá	33
1.5.2.1.	Edificações Existentes	33
1.5.2.2.	Edificações a Serem Construídas	40
1.5.3.	Campus da Praia Vermelha	45
1.5.3.1.	Edificações Existentes	45
1.5.3.2.	Edificações a Serem Construídas	52
2	Diagnóstico da Área de Vizinhança	59
2.1	Breve histórico	59
2.2	Levantamento dos usos e volumetria de todos os imóveis e construções existentes no entorno imediato	60
2.2.1	Características morfológicas	60
2.3	Indicação da legislação de uso e ocupação do solo	72
2.4	Indicação dos bens tombados patrimoniais, edificados e naturais nas esferas municipal, estadual e federal na área de estudo.	74
2.5	Indicação de sistema de drenagem e galerias de águas pluviais no entorno dos campi.	81
	PARTE II	83
3	Impactos	84
3.1	Impactos Decorrentes do Adensamento Populacional	85
3.2	Impactos na Vegetação e na Arborização Urbana	107
3.3	Impactos na Infraestrutura Urbana	108

3.3.1	Capacidade da infra-estrutura	108
3.3.2	Equipamentos urbanos e comunitários	108
3.3.3	Compatibilização com planos e programas governamentais, com a legislação urbanística e ambiental e com a infra-estrutura urbana e o sistema viário na área de vizinhança	109
3.3.4	Impactos da impermeabilidade sobre a rede pluvial existente e possível solução de armazenamento e reuso de águas pluviais	122
3.4	Impactos no Sistema Viário	124
3.4.1	A avaliação da interferência do tráfego na via estrutural, e de conflitos na circulação de pedestres e veículos em seu entorno imediato e estendido	124
3.4.2	Indicação de entradas e saídas para análise do órgão competente, Secretaria de Serviços Públicos, Trânsito e Transportes, além de estudos sobre a geração de viagens e distribuição no sistema viário	127
3.4.3	Demanda por transporte público e identificação do sistema de transporte coletivo existente.	129
3.4.4	Estudo de impacto de implantação de ciclovias no entorno imediato avaliando as demandas e quantificando os usuários potenciais e sistemas alternativos.	130
3.5	Impactos sobre a Morfologia Urbana	134
3.5.1	Os impactos do campus do Valonguinho e campus do Gragoatá	134
3.5.2	Os Impactos do Campus da Praia Vermelha	135
3.5.3	Estudo das projeções das sombras	137
3.6	Impactos sobre o Microclima	144
3.7	Impactos durante as Fases da Obra	146
3.7.1	Interferência no sistema viário	147
3.7.2	Destino final do material resultante do movimento de terra e do entulho da obra	147
3.7.3	Existência de arborização e de cobertura vegetal no terreno	148
3.7.4	Produção e nível de ruído	148
3.7.5	Esgotamento sanitário	148
3.7.6	Qualidade do ar	148
3.7.7	Geração de empregos e arrecadação de impostos	140

Relatório de Impacto de Vizinhança

Referência bibliográfica

Lista de desenhos – volume anexo

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi elaborado para atender à Instrução Técnica nº 02/2009 emitida pela Secretaria Municipal de Urbanismo da cidade de Niterói em conformidade com a Lei nº 2.051/2003 e é composto pelo Estudo e pelo Relatório de Impacto de Vizinhança – EIV/RIV do conjunto de edificações a serem construídas nos campi da UFF no Gragoatá, na Praia Vermelha e no Valonguinho, em consonância com o Plano Diretor da Instituição.

O Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV está dividido em duas partes. A primeira delas é relativa à caracterização do, então denominado pela Instrução Técnica, ‘empreendimento’ e o diagnóstico da sua área de vizinhança. A segunda parte compreende a identificação e descrição dos impactos benéficos e adversos que o conjunto de prédios a serem construídos nos campi da UFF causará nos bairros do seu entorno, bem como na sua vizinhança. Além disso, contém as medidas compatibilizadoras, compensatórias ou mitigadoras para os impactos identificados, conforme o caso.

O Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV apresenta de forma sucinta e objetiva os resultados do EIV para que possa ser compreendido com clareza pelos diversos segmentos sociais interessados no assunto, indicando os efeitos significativos do ‘empreendimento’ sobre a vizinhança.

Por fim, nos anexos, apresentamos os mapas complementares e as referências bibliográficas.

PARTE I

1. Qualificação do “Empreendimento”

A palavra campus indica a maneira geral de territorialização das formas arquitetônicas e urbanísticas das universidades e foi adotada no Brasil a partir da reforma universitária dos anos 1960. Esse modelo de territorialização pretendia reunir em uma mesma área geográfica as diversas unidades de uma universidade implantadas de maneira integrada (integração entre edificações e entre os seus departamentos de ensino), e as suas formas arquitetônicas e urbanísticas estavam vinculadas ao ideário modernista.

1.1. Histórico da UFF e do campus.

No caso da UFF, a Universidade foi criada em 18 de dezembro de 1960 pela Lei n.º 3.848 (BRASIL, 1960) com a denominação de Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UFERJ¹. A universidade foi concebida pela junção de cinco faculdades classificadas como ‘incorporadas’ por serem estabelecimentos de ensino superior federal (Faculdade Fluminense de Medicina; a Faculdade de Direito de Niterói; a Faculdade de Farmácia e Odontologia do Estado do Rio de Janeiro; a Faculdade Fluminense de Odontologia; e a Faculdade Fluminense de Medicina Veterinária) e cinco faculdades ‘agregadas’: três escolas estaduais (a Escola Fluminense de Engenharia; a Escola de Serviço Social e a Escola de Enfermagem) e duas faculdades particulares (a Faculdade de Ciências Econômicas e a Faculdade Fluminense de Filosofia).

A partir da criação da Universidade surgiu a intenção de se projetar e construir um campus próprio para a UFF, entretanto só no final dos anos sessenta com a publicação da Lei n.º 5.540 em 28.11.1968 (BRASIL, 1968), no âmbito da reforma universitária daquele momento, é que o tema tomou força como uma necessidade.

Em 1969, os estudos e propostas elaborados pelos órgãos técnicos da Universidade indicavam três possibilidades de localização para o campus universitário: uma área não tipicamente rural próximo à praia de Itaipu, uma área tipicamente rural em Pendotiba e uma área urbana, o aterro da Praia Grande na região central de Niterói (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 1969; 1977a). Entre elas o Conselho Universitário optou pela terceira alternativa.

Em 1970, a Universidade contratou a empresa Planejamento e Assessoria Administrativa S/A – PLANASA para elaborar o “Projeto de Implantação do Campus Universitário” para captar recursos para construir o campus. Esse trabalho, assim como os estudos anteriores, também considerou três possibilidades de localização: o aproveitamento das unidades existentes na cidade de Niterói; a implantação do campus nas áreas do Morro de São João Batista, Gragoatá e Praia Vermelha; e a instalação do campus no município de São

¹A então UFERJ teve seu nome modificado em 5 de novembro de 1965 através da Lei n.º 4.831 (BRASIL, 1965a), quando passou a ser denominada Universidade Federal Fluminense.

Gonçalo, em uma gleba na região (não urbana) de Ipiíba. Entre as três alternativas o estudo priorizou a última.

Em 1974, foi criado o Escritório Técnico do Campus/ETC para viabilizar o projeto para o campus. Ainda no mesmo ano, o Conselho Universitário ao analisar as duas propostas anteriores – a de 1969 que adotava como prioridade a área urbana e a de 1970 que dava preferência a uma área não urbana localizada em outro município – foi favorável à localização do campus em área urbana. A partir dessa opção por um campus urbano, o ETC elaborou o seu Plano Diretor (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 1977b).

De acordo com o referido Plano Diretor, o campus seria implantado em diversos terrenos na região onde já havia prédios da UFF – o Valonguinho (Instituto de Matemática e algumas unidades da Medicina) e a Praia Vermelha (Faculdade de Engenharia) – e em parte do aterro da Praia Grande (em processo de desapropriação pelo Governo Federal), que faria a ligação com as outras duas áreas. O Plano previu um zoneamento para o campus organizado em função das suas atividades: ensino; administração central; esporte; cultura e lazer; apoio; e reserva (futuras expansões e atividades de pesquisa). A partir daí outros estudos foram realizados objetivando a elaboração do projeto do campus e a obtenção de recursos financeiros necessários para a sua construção. Além disso, várias ações foram realizadas para a aquisição da área onde ele seria implantado e a qual só foi disponibilizada para a Universidade através do Decreto Federal n.º 80.693/1977 (BRASIL, 1977).

Na seqüência dos estudos, a consolidação das informações e necessidades para o projeto do campus universitário ocorreu em 1981 com a aprovação do Anteprojeto do Campus pelo Conselho Universitário. Ele é o instrumento de planejamento urbanístico e arquitetônico em vigor e passou a ser denominado informalmente pela comunidade da UFF como o “plano diretor” do campus (NOGUEIRA, 2008).

A partir desse Plano Diretor, a UFF começou a implantar o seu campus em 1984 com recursos advindos do acordo de cooperação técnica – Acordo MEC-BID III (1985/1988) – quando foram construídas algumas das unidades nele previstas:

- No campus do Gragoatá: restaurante, biblioteca central, dois prédios do Instituto de Ciências humanas e Filosofia, o prédio do Instituto de Letras, o da Faculdade e Educação, o de sala de aula e o da Escola de Serviço Social.
- No campus da Praia Vermelha: o prédio do Instituto de Física, do Instituto de Geociências, parte do prédio de restaurante (onde funciona a biblioteca da Escola de Engenharia), e construção de outro prédio para a Escola de Engenharia.

Em 16 de agosto de 1990 o campus da UFF foi inaugurado e agora novas unidades serão construídas para, então, efetivar a sua conclusão (ver desenho nº 01 – “Plano Diretor dos Campi da UFF”, em anexo).

1.2. Justificativa do “empreendimento”.

A educação superior no Brasil está em processo de mudança com a implementação do projeto de expansão das universidades federais para ampliar a inclusão social de jovens brasileiros. Para isso o Ministério da Educação – MEC criou o Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), que visa melhorar tanto as condições de infraestrutura física quanto de recursos humanos.

De acordo com o Caderno Técnico 01 – Programa de Expansão e Reestruturação da UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 2006 a 2012 (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 2010).

“O Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI - da UFF estabeleceu como eixo central a Expansão de Vagas e a Melhoria Qualitativa dos Cursos, refletindo o propósito da Universidade de cumprir seu papel social na formação de recursos enorme esforço, com recursos próprios, humanos e materiais, para aumentar o número de vagas na graduação e na pós-graduação.humanos qualificados. Desde então, a UFF tem feito um enorme esforço, com recursos próprios, humanos e materiais, para aumentar o número de vagas na graduação e na pós-graduação” (p. 10).

Isto resultará, entre outros aspectos, na melhoria das infraestrutura existente e na construção de novas edificações já previstas no Plano Diretor da UFF. As obras serão construídas entre 2010 e 2013 nos locais indicados na figura nº 01, a seguir.

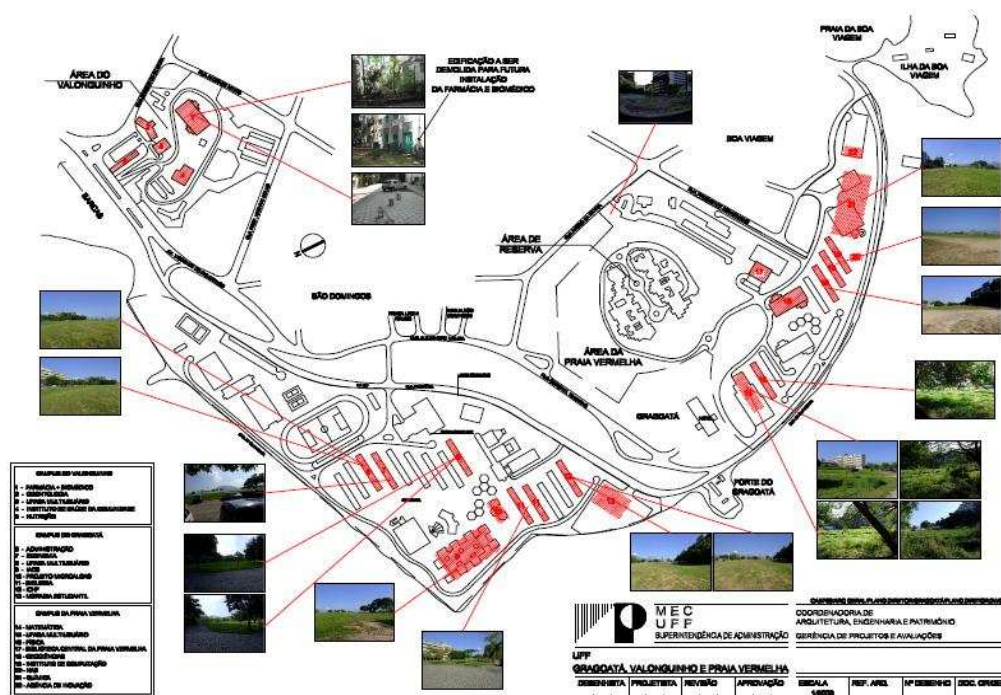


Figura nº 01 – Localização das obras nos campi da UFF. Fonte: SUFFP (2009)

Isto posto, com a ampliação do número de vagas e a conseqüente ampliação da inclusão social de estudantes brasileiros a UFF aumentará, positivamente, o seu “impacto no desenvolvimento econômico e social do Estado do Rio de Janeiro, devido ao significativo crescimento do número de alunos de graduação e pós-graduação e pelo aumento da qualidade dos mesmos cursos” (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 2010, p.66)

1.3. Localização.

A Universidade Federal Fluminense possui unidades em vários municípios do estado do Rio de Janeiro (Figura 02) e a sua sede localiza-se em Niterói, município que faz parte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.



Figura 02 – A UFF no Estado do Rio de Janeiro. Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 2010, p.11.

Neste município está implantado o seu principal campus e, também, várias unidades isoladas espalhadas pela cidade (Figura 03).

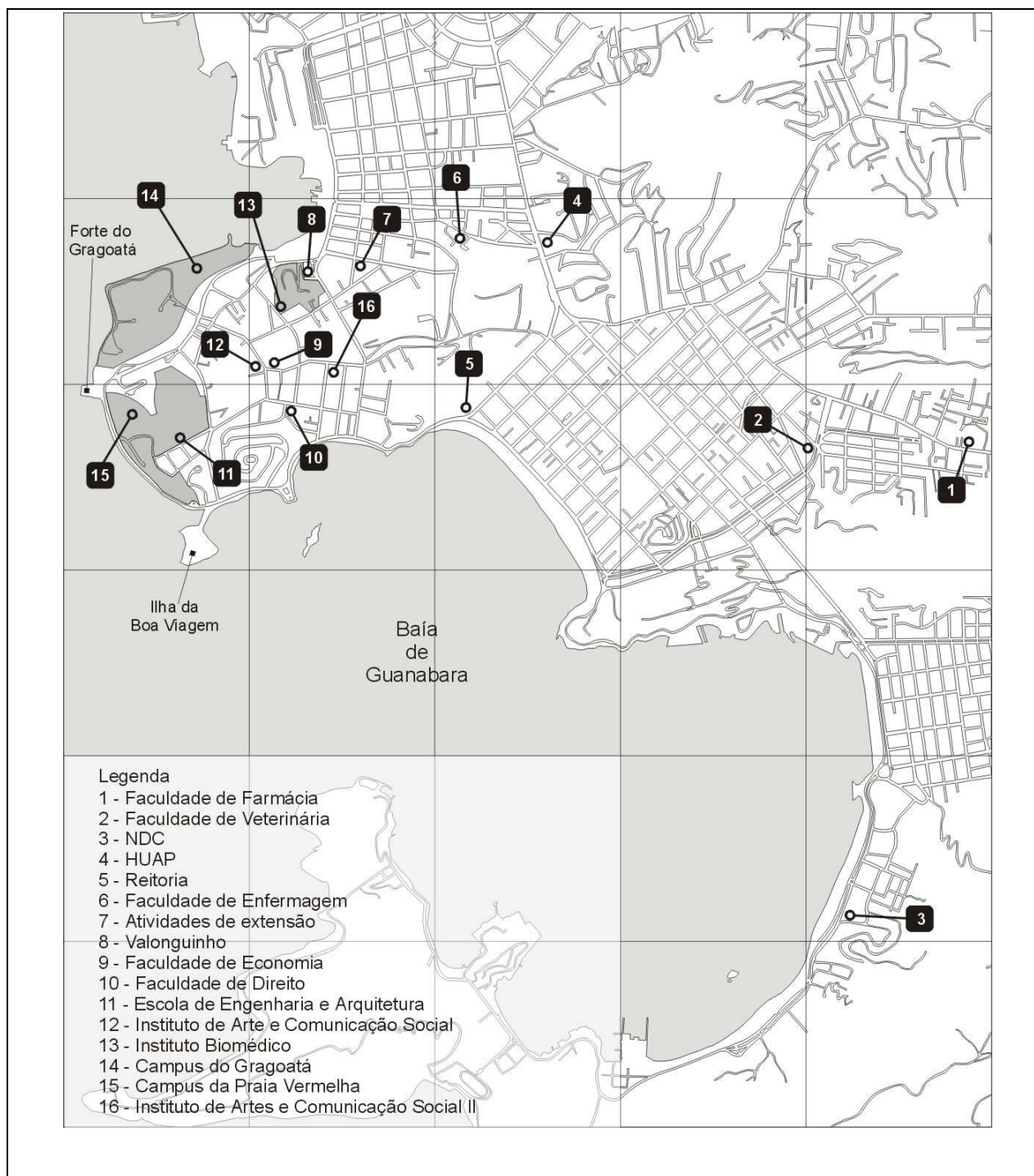


Figura nº 03 – Planta de situação das unidades da UFF em Niterói – 2008 (Planta esquemática, sem escala).
Fonte: NOGUEIRA (2008).

O presente estudo trata dos efeitos das novas construções no seu principal campus que é constituído, de fato, por três campi próximos (Gragoatá, Valanguinho e Praia Vermelha) e que compõem uma única unidade em função da sua organização interna e da interrelação entre essas três partes (Figura 04 e 05).



Figura 04 - Localização dos três campi. Planta esquemática, sem escala. Fonte: NOGUEIRA, 2001).

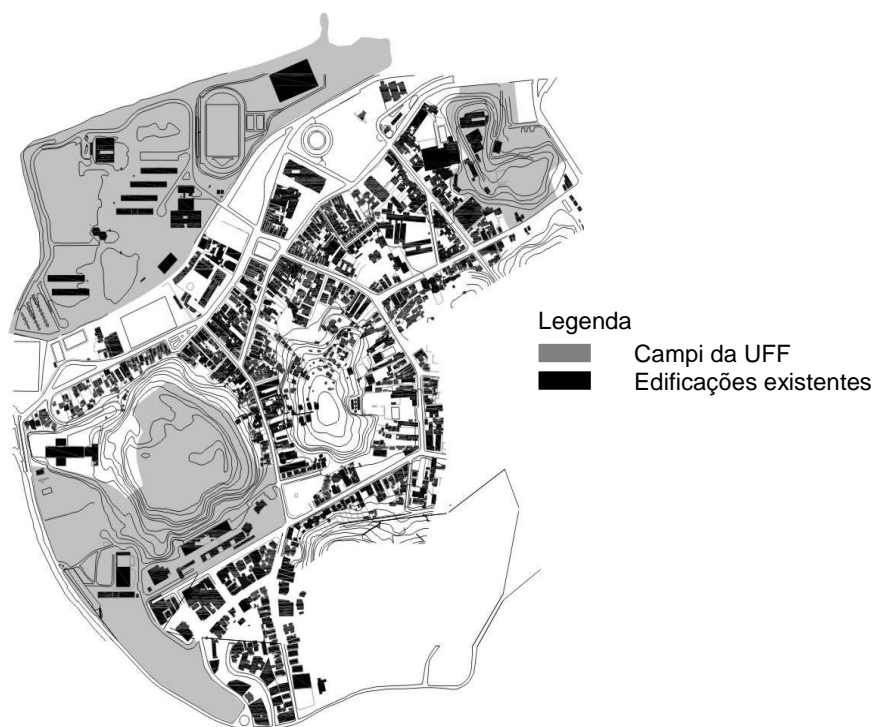


Figura nº 05 – Planta de situação dos Campi da UFF e dos bairros vizinhos – 2008 (Planta esquemática figura-fundo, sem escala). Fonte: NOGUEIRA (2008).

De acordo com o Plano Diretor de Niterói, o campus da UFF situa-se numa das cinco regiões de planejamento do Município – na Região das Praias da Baía – distribuído do seguinte modo: o campus do Valonguinho localiza-se nas frações urbanas CT13 e CT14 e os campi do Gragoatá e da Praia Vermelha situam-se na Área de especial Interesse Urbanístico – AEIU – do Campus da UFF (ver desenho nº 01 – “Plano Diretor dos Campi da UFF e nº 03 “Fração urbana”, nos anexos).

1.4. Descrição do campus da UFF.

A principal via de acesso ao campus é a Avenida Rio Branco. E, em sua continuidade, a Rua Alexandre Moura, Rua Coronel Tamarindo e Av. General Milton Tavares de Souza (Avenida Litorânea). Essas quatro vias constituem o eixo de ligação entre os três campi, como pode ser observado no desenho nº 05 “Hierarquização Viária” em anexo e, na figura nº 06, abaixo.

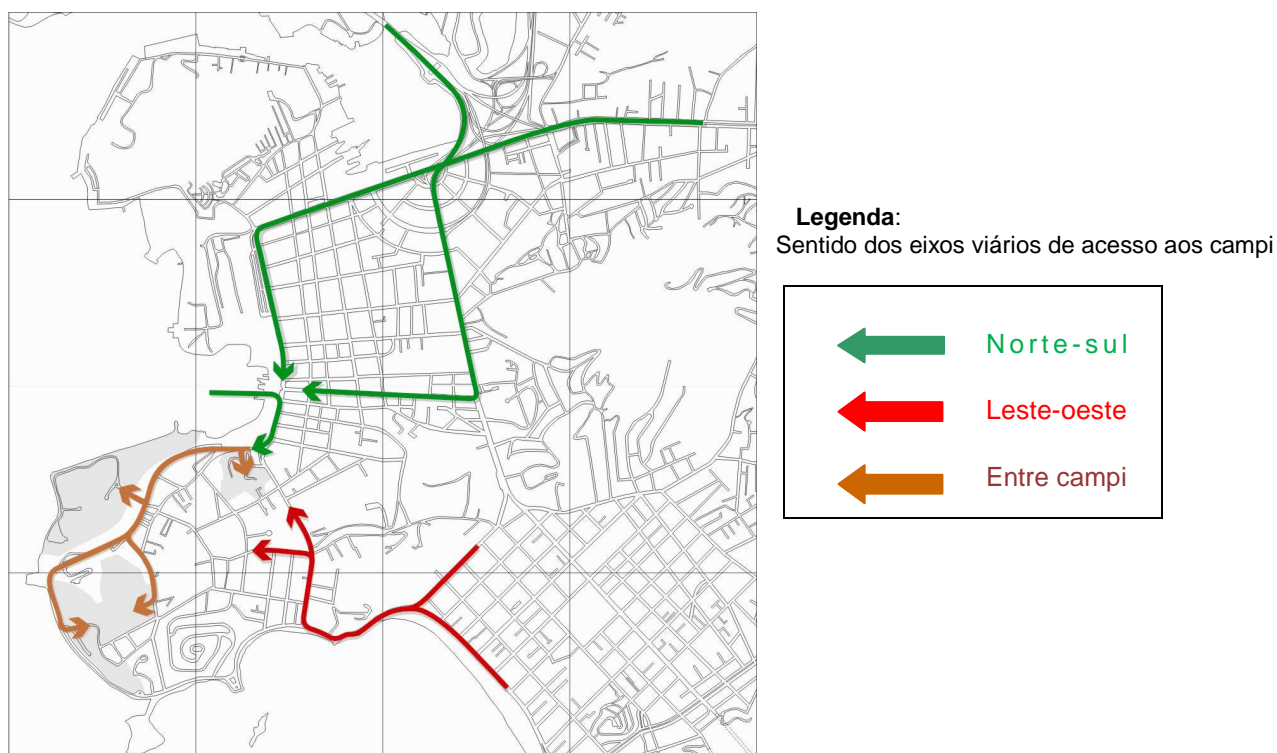


Figura nº 06 – Planta de situação com os principais eixos viários de acesso aos Campi da UFF (Planta esquemática, sem escala).

Fonte: Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

O projeto do campus procurou compatibilizar as três áreas geográficas quase contínuas (Gragoatá, Praia Vermelha e Valonguinho) com as três áreas de ensino da Universidade (biomédica, tecnológica e humana) para proporcionar ao aluno o menor deslocamento durante o seu processo de aquisição de créditos necessários à sua formação acadêmica. Portanto, segundo o anteprojeto do campus da UFF (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 1981), o seu campus é composto por três campi organizados da seguinte maneira e que somam 483.146,50 m²:

- Campus de Gragoatá – 218.397,00 m²: área humana (setores de: ciências sociais aplicadas, ciências humanas, letras e artes), setor de administração central, setor de esportes;
- Campus da Praia Vermelha – 214.109,00 m²: área tecnológica (setor de ciências exatas e setor tecnológico) e setor de reserva (platô do morro do Gragoatá) para futuros projetos;
- Campus do Valonguinho – 50.640,50 m²: área biomédica (setor de ciências da saúde).

Em todos os campi estão previstos: salas de aula, salas para administração, laboratórios, diretórios acadêmicos, restaurante, cantinas e biblioteca. Inicialmente não estava prevista a construção de moradia para estudantes, entretanto foi incluída no projeto para ser construída no Campus do Gragoatá.

O projeto urbanístico, de cunho modernista, organizou a distribuição espacial das edificações a partir do zoneamento indicado acima e compatibilizou com as construções existentes. Além disso, as edificações são reproduzidas em série (prédio de sala de aula, prédio para biblioteca, prédio para laboratórios, prédio para cantina) e, no caso do Campus do Gragoatá, são interligadas por uma grande praça central que se estende sob as edificações; a integração da arquitetura ocorre através do paisagismo; as edificações são dispostas nas direções norte-sul e leste-oeste para atender adequadamente aos parâmetros de insolação e ventilação; o tráfego interno de veículos foi evitado e priorizou-se o fluxo de pedestres sem cruzamento com o fluxo de veículos; os estacionamentos são periféricos (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 1981d, p.129-130).

A proposição arquitetônica, também vinculada ao ideário modernista, foi desenvolvida em conjunto com a proposta de implantação urbanística e teve como premissa inicial a possibilidade das obras de construção das edificações ocorrerem progressivamente. Além disso, adotou as plantas livres para favorecer a flexibilidade da organização dos espaços internos; os pilotis; os brises; e a estrutura despojada de adornos (NOGUEIRA, 2008).

As edificações perfazem um total de 236.966,73 m² construção, ocupando 61.633,72 m² de área de projeção nos campi. No total são 66 edificações projetadas e/ou construídas distribuídas conforme apresentado no Quadro 01- Quantidade e Áreas das Edificações, a seguir:

QUADRO 01						
QUANTIDADE E ÁREAS DAS EDIFICAÇÕES						
CAMPUS	PRÉDIOS EXISTENTES			PRÉDIOS PROJETADOS		
	Nº PRÉDIOS	ÁREA TOTAL PROJEÇÃO m²	ATC m²	Nº PRÉDIOS	ÁREA TOTAL PROJEÇÃO m²	ATC m²
VALONGUINHO	22	12.030,53	42.242,83	01	760,00	5.320,00
GRAGOATÁ	12	13.181,00	43.782,00	08	12.208,39	38.594,13
PRAIA VERMELHA	12	10.150,25	37.804,60	11	13.303,55	69.223,17
TOTAIS	46	35.361,78	123.829,43	20	26.271,94	113.137,30

No campus do Gragoatá e no campus da Praia Vermelha as edificações foram distribuídas no terreno de modo a posicionar os prédios mais altos no centro e os mais baixos na periferia, tendo em vista os bens tombados localizados no entorno imediato aos campi, como indicado no desenho nº01 – “Plano Diretor dos Campi da UFF”, em anexo.

No campus do Valonguinho, por ser uma área já ocupada, as novas edificações serão implantadas nas áreas livres ou em locais de substituição a antigas construções.

As áreas não construídas são ocupadas por jardins; caminhos para pedestres; caminhos para veículos; acessos e locais para estacionamentos de veículos. As áreas ajardinadas permitem a total permeabilidade do solo; e os caminhos, acessos e estacionamentos são parcialmente impermeabilizados, pois são pavimentados com paralelepípedos e piso intertravado. O Quadro 02, a seguir, apresenta a classificação das áreas por permeabilidade:

QUADRO 02						
CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS POR PERMEABILIDADE						
CAMPUS Área Total (m²)	Áreas Semipermeáveis		Áreas Permeáveis		Área Livre (A + B +Áreas Verdes)	Áreas Impermeáveis Construídas e Projetadas
	A		B			
	VIAS	ESTACIONAMENTO	CAMINHOS	CANTEIROS		
VALONGUINHO (50.800,00)	5.670,52	3.763,88	4.814,37	421,95	38.009,47	12.790,53
GRAGOATÁ (218.397,00)	19.533,41	14.261,84	22.459,58	10.517,12	193.007,61	25.389,39
P.VERMELHA (214.109,00)	9.492,31	4.276,61	8.849,80	4.618,53	190.655,20	23.453,80
TOTAIS (483.306,00)	34.696,24 7,17%	22.302,33 4,61%	36.123,75 7,47%	15.557,60 3,21%	421.672,28 87,25%	61.633,72 12,75%

No que diz respeito às vagas para estacionamento, o Plano Diretor previu um total de 956 vagas distribuídas da seguinte forma: 286 para o Campus do Valonguinho, 420 para o Campus do Gragoatá e 250 para o Campus da Praia Vermelha.

Após estudo de viabilidade chega-se, aproximadamente, a um número total de 1871 vagas, distribuídas como se segue: 286 para o Campus do Valonguinho, 1060 para o Campus do Gragoata e 525 para o Campus da Praia Vermelha, considerando-se as vagas de estacionamento ao longo das vias internas.


Sendo assim, observa-se um aumento de vagas da ordem de : 150,00 % para o Campus do Gragoatá e 110,00% para o Campus da Praia Vermelha. Quanto ao Campus do Valonguinho, o fato de manter-se o número de vagas hoje existente, não significará um problema, pois, como poderá ser observado mais adiante, a sua população sofrerá decréscimo.


**1.5. Descrição Sucinta das Edificações Existentes
e a Serem Construídas por Campus**


1.5.1. Campus do Valonguinho


1.5.1.1. Edificações Existentes

CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Rua Mario Santos Braga	
OCUPAÇÃO ATUAL: Instituto de Matemática	
OCUPAÇÃO FUTURA: UFASA- Unid. Funcional de Salas de Aula	
CARACTERÍSTICAS: Edificação de forma retangular, com área de projeção de 868,35m ² (incluindo subestação no térreo); fachadas principais (frontal e posterior) apresentando arcos em concreto armado.	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA E ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 5.866,35
GABARITO: 06 Pavimentos +01Subsolo	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos Banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio (janelas).	


CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Av. Visconde do Rio Branco, nº 625	
OCUPAÇÃO ATUAL: DCE – Diretório Central de Estudantes	
OCUPAÇÃO FUTURA: DCE – Diretório Central de Estudantes	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com acesso pela rua Visc. do Rio Branco. Abriga o diretório Central de Estudantes e Biblioteca Central do Valonguinho. Planta irregular. Área de Projeção = 750,09m ²	
TIPO DE USO: Diretório Central de Estudantes	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 2.633,00
GABARITO: 04 PAVIMENTOS	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio (janelas).	


CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Alameda Barros Terra, s/nº	
OCUPAÇÃO ATUAL: Núcleo de Estudos Estratégicos	
OCUPAÇÃO FUTURA: A ser definida	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com segundo pavimento em balanço. Área de projeção = 359,95 m ²	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 525,00
	GABARITO: 02 PAVIMENTOS
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis.	


CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Rua Mario Santos Braga	
OCUPAÇÃO ATUAL: Fac. Odontologia, Fac. Nutrição, Fac. Administração.	
OCUPAÇÃO FUTURA: Fac. Odontologia	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com planta irregular. Área de projeção = 1.007,00 m ²	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 8.056,00
	GABARITO: 08 PAVIMENTOS
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias e brises em alumínio natural, revestimento externo em cerâmica tipo litofina.	


CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Outeiro de São João Baptista , s/nº	
OCUPAÇÃO ATUAL: DEPARTAMENTO DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS D.S.T.	
OCUPAÇÃO FUTURA: D.S.T.	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com planta irregular. Área de projeção = 300,00 m²	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA , ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 600,00
	GABARITO: 02 PAVIMENTOS
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de madeira.	


CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Outeiro de São João Baptista , s/nº	
OCUPAÇÃO ATUAL: Dispensário Mazini Bueno	
OCUPAÇÃO FUTURA: Dispensário Mazini Bueno	
CARACTERÍSTICAS: Edificação de planta retangular. Área de Projeção = 392,96 m²	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA , ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 392,96
	GABARITO: 01PAVIMENTO
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de madeira.	

CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Outeiro de São João Baptista , s/nº	
OCUPAÇÃO ATUAL: Instituto de Biologia – Laboratórios (Anexo)	
OCUPAÇÃO FUTURA: A ser definida	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com planta retangular. Área de projeção = 473,33 m²	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 1420,00
GABARITO: 03 PAVIMENTOS	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio	


CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Outeiro de São João Baptista , s/nº	
OCUPAÇÃO ATUAL: Instituto de Biologia	
OCUPAÇÃO FUTURA: A ser definida	
CARACTERÍSTICAS: Edificação de planta retangular. Área de projeção = 208,00 m²	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA , ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 958,00
GABARITO: 05 PAVIMENTOS	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio.	


CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Outeiro de São João Baptista , s/nº	
OCUPAÇÃO ATUAL: Instituto de Química - Laboratórios	
OCUPAÇÃO FUTURA: A ser definida	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com forma retangular. Área de projeção = 473,33 m ²	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 1420,00
	GABARITO: 03 PAVIMENTOS
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio.	

CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Outeiro de São João Baptista , s/nº	
OCUPAÇÃO ATUAL: Instituto de Química	
OCUPAÇÃO FUTURA: A ser definida	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com planta de forma regular com 02 jardins internos. Área de projeção = 884,00 m ² .	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA , ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 4.284,00
	GABARITO: 05 PAVIMENTOS
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio.	


CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Outeiro de São João Baptista , s/nº	
OCUPAÇÃO ATUAL: NAL – Núcleo de Animais de Laboratório	
OCUPAÇÃO FUTURA: NAL – Núcleo de Animais de Laboratório	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com forma retangular. Área de projeção = 152,00 m²	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 456,00
	GABARITO: 03 PAVIMENTOS
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio.	

CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Rua Professor Hernani Pires Melo	
OCUPAÇÃO ATUAL: Instituto Biomédico	
OCUPAÇÃO FUTURA: Instituto Biomédico	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com planta regular , com jardim interno. Área de projeção = 1.784,00 m².	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA , ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 5.336,00
	GABARITO: 04 PAVIMENTOS
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio.	


CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Outeiro de São João Baptista s/nº	
OCUPAÇÃO ATUAL: Anatômico - Departamento de Morfologia	
OCUPAÇÃO FUTURA: Anatômico	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com forma retangular. Área de projeção = 480,00 m²	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 2.380,00
	GABARITO: 03 PAVIMENTOS
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio.	

CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Outeiro de São João Baptista s/nº	
OCUPAÇÃO ATUAL: Unidade Funcional de Salas de Aula e Laboratórios	
OCUPAÇÃO FUTURA: Previsão de demolição para construção de novo prédio, conforme Plano Diretor.	
CARACTERÍSTICAS: Edificação antiga com vedações em pedra de mão, apresentando um jardim interno. Área de projeção = 2.395,00	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 3.610,00
	GABARITO: 02 PAVIMENTOS
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Alvenarias estruturais (paredes dobradas), cantaria, piso cimentado em quadros com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de madeira.	


CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Outeiro de São João Baptista s/nº	
OCUPAÇÃO ATUAL: Depósito Bens Móveis e Manutenção	
OCUPAÇÃO FUTURA: Previsão de demolição para construção de prédio de laboratórios, conforme ajuste Plano Diretor.	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com forma retangular. Área de projeção = 480,00	
TIPO DE USO: ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 480,00
GABARITO: 01 PAVIMENTO	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Alvenarias estruturais (paredes dobradas), piso cimentado em quadros com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de madeira.	


CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Outeiro de São João Baptista s/nº	
OCUPAÇÃO ATUAL: SINTUFF E NEAMI	
OCUPAÇÃO FUTURA: SINTUFF E NEAMI	
CARACTERÍSTICAS: Edificação antiga, com forma retangular. Área de projeção = 304,00 m²	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 523,00
GABARITO: 02 PAVIMENTOS	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Alvenarias estruturais (paredes dobradas), piso cimentado em quadros com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de madeira.	

CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Rua Mario Santos Braga	
OCUPAÇÃO ATUAL: Faculdade de Odontologia	
OCUPAÇÃO FUTURA: Faculdade de Nutrição	
CARACTERÍSTICAS: Edificação antiga, com planta retangular. Abriga clínicas odontológicas didáticas, administração. Área de projeção = 663,00 m ²	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 2.652,00
	GABARITO: 04 PAVIMENTOS
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio e ferro.	


CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Outeiro de São João Baptista s/nº	
OCUPAÇÃO ATUAL: Cantina	
OCUPAÇÃO FUTURA: Cantina	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com planta retangular. Área de Projeção = 50,00 m ²	
TIPO DE USO: Apoio	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 100,00
	GABARITO: 02 PAVIMENTOS
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso cerâmico, compartimentação em alvenaria, esquadrias de madeira.	

CAMPUS: VALONGUINHO


EDIFICAÇÃO: Outeiro de São João Baptista s/nº		
OCUPAÇÃO ATUAL: Laboratório de Ressonância Magnética e Núcleo de Manutenção		
OCUPAÇÃO FUTURA: A ser definida		
CARACTERÍSTICAS: Edificação com planta retangular. 1º pavimento maior que o 2º. Área de projeção: 120,00		
TIPO DE USO: Apoio	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 185,00	
	GABARITO: 02 PAVIMENTOS	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso cerâmico, compartimentação em alvenaria , esquadrias de madeira.		

CAMPUS: VALONGUINHO		
EDIFICAÇÃO: Rua Andrade Neves		
Onal - Residência Zelador		
OCUPAÇÃO FUTURA: Casa Funcional - Residência Zelador		
CARACTERÍSTICAS: Edificação antiga.		
TIPO DE USO: Apoio	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 92,98	
	GABARITO: 01 PAVIMENTO	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso cerâmico, compartimentação em alvenaria , esquadrias de madeira.		

CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Rua Mario Santos Braga	
OCUPAÇÃO ATUAL: Agência Bancária	
OCUPAÇÃO FUTURA: Agência Bancária	
CARACTERÍSTICAS: Edificação de planta retangular , com área de projeção de 127,03 m ²	
TIPO DE USO: Apoio	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 127,03
	GABARITO: 01 PAVIMENTO
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso cerâmico, compartimentação em alvenaria, esquadrias de alumínio.	


CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Rua Mario Santos Braga	
OCUPAÇÃO ATUAL: Laboratório de Nutrição	
OCUPAÇÃO FUTURA: A ser definida	
CARACTERÍSTICAS: Edificação de planta irregular, com área de projeção de 145,51 m ² .	
TIPO DE USO: Apoio	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 145,51
	GABARITO: 01 PAVIMENTO
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso cerâmico, compartimentação em alvenaria, esquadrias de alumínio.	

1.5.1.2. Edificação a ser Construída

CAMPUS: VALONGUINHO	
EDIFICAÇÃO: Outeiro de São João Baptista	
OCUPAÇÃO: Instituto Biomédico – Prédio Laboratórios	
CARACTERÍSTICAS: O prédio será composto por laboratórios (área de pesquisa e gabinetes), e salas utilizadas pelo setor administrativo e de serviços gerais . Área de Projeção: 760,00m ²	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA , ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 5.320,00
	GABARITO: 07 PAVIMENTOS
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência com exceção dos banheiros que são em piso cerâmico antiderrapante, compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio.	


1.5.2. Campus do Gragoatá


1.5.2.1. Edificações Existentes

CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis – Bloco B	
OCUPAÇÃO ATUAL: UFASA - Instituto de Letras	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais que abrigam os demais compartimentos (salas de aula, administração).Área de projeção de 931,00 m²;	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA , ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 4.653,00
	GABARITO: 05 Pavimentos
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	

CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis - Bloco C	
OCUPAÇÃO ATUAL: UFASA - Instituto de Letras	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais que abrigam os demais compartimentos (salas de aula, administração).Área de projeção de 931,00 m²;	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 4.653,00
	GABARITO: 05 Pavimentos
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	

CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis – Bloco D	
OCUPAÇÃO ATUAL: UFASA- Instituto de Educação	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais que abrigam auditório e os demais compartimentos (salas de aula, administração).Área de projeção de 931,00 m ² ;	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 4.653,00
GABARITO: 05 Pavimentos	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	

CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis – Bloco E	
OCUPAÇÃO ATUAL: UFASA - Escola de Serviço Social	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais que abrigam os demais compartimentos (salas de aula, administração).Área de projeção de 931,00 m ² ;	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 4.653,00
GABARITO: 05 Pavimentos	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	

CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis – Bloco N	
OCUPAÇÃO ATUAL : UFASA - Instituto de Ciências Humanas e Filosofia	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais que abrigam os demais compartimentos (salas de aula, administração).Área de projeção de 931,00 m²;	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA , ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 4.653,00
	GABARITO: 05 Pavimentos
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises .	

CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis – Bloco O	
OCUPAÇÃO ATUAL: UFASA - Instituto de Ciências Humanas e Filosofia	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas, sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais que abrigam os demais compartimentos (salas de aula, administração).Área de projeção de 931,00 m²;	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA , ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 4.653,00
	GABARITO: 05 Pavimentos
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	


CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis	
OCUPAÇÃO ATUAL: Restaurante Universitário	
CARACTERÍSTICAS: Construção em elementos pré-moldados contemplando: varanda, refeitório, área administrativa, cozinha, área de lavagem, controle, armazenamento, frigorífico, vestiário, sala de aula. Área de projeção de 3.562,00m ²	
TIPO DE USO: ADMINISTRATIVO, ACADÊMICO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 4.653,00
	GABARITO: 02 Pavimentos
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado (elementos pré-moldados), piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço, piso antiderrapante na cozinha. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado.	

CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis	
OCUPAÇÃO ATUAL: Biblioteca Central	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com jardim interno, rampa de acesso externo e rampa interna. Área de projeção de 2.236,00 m ² .	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 7.938,00
	GABARITO: 03 Pavimentos + 01 Pilotis
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso cerâmico nas áreas de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado, revestimento externo em pastilhas (fachada principal).	

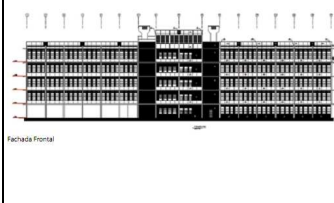
CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis	
OCUPAÇÃO ATUAL: CRECHE	
CARACTERÍSTICAS: Edificação em módulos, abrigando área administrativa, salas de aula e de atividades pedagógicas. Área de projeção de 810,00 m ² ;	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA , EXTENSÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 810,00
	GABARITO: 01 Pavimento
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso cerâmico nas áreas de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado.	

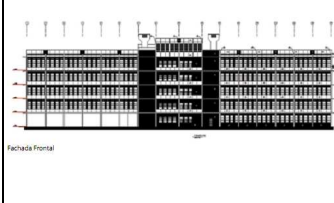
CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis	
OCUPAÇÃO ATUAL: Módulo de Vivência - CANTINA	
CARACTERÍSTICAS: Área de projeção de 260,00 m ² .	
TIPO DE USO: APOIO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 260,00
	GABARITO: 01 Pavimento
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência. Compartimentação em alvenaria esquadrias de alumínio anodizado. Revestimento externo em litofinas.	

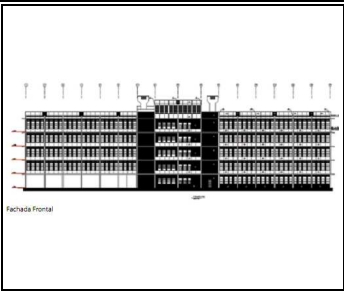
CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis	
OCUPAÇÃO ATUAL: Módulo de Vivência - BANCO/LIVRARIA	
CARACTERÍSTICAS: Planta em forma octogonal. Área de projeção de 260,00 m ² .	
TIPO DE USO: APOIO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 260,00
GABARITO: 01 Pavimento	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, pisos cerâmico e de alta resistência. Compartimentação em alvenaria esquadrias de alumínio anodizado. Revestimento externo em litofinas.	

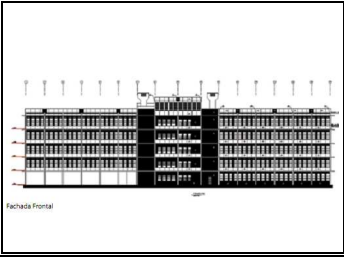
CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis	
OCUPAÇÃO ATUAL: Educação Física e Quadra Coberta	
CARACTERÍSTICAS: Edificações destinadas a abrigar salas de aula , vestiários, salas de ginástica/musculação e Quadra Coberta . Área de projeção : 467,00 m ² + 1476,00 m ² .	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 467,00 + 1476,00 = 1943,00
GABARITO: 01 Pavimento	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Edificação com estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns. Compartimentação em alvenaria esquadrias de alumínio anodizado. Quadra com estrutura e cobertura metálica.	

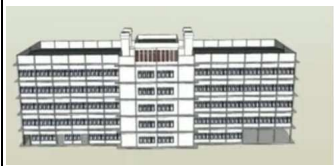
1.5.2.2. Edificações a Serem Construídas

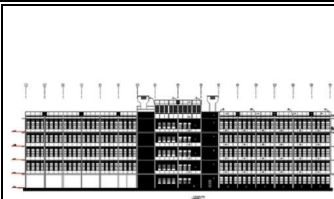
CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis – Bloco A	
OCUPAÇÃO: UFASA- Salas de Aula Multiuso	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais abrigando salas de aula e salas multimídia.Área de projeção de 970,00 m ² ;	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 5.130,51
GABARITO: 05 Pavimentos	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises .	

CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis – Bloco F	
OCUPAÇÃO: UFASA- Faculdade de Economia	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais abrigando salas de aula , auditório, gabinetes de professores, administração. .Área de projeção de 970,00 m ² .	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 5.130,51
GABARITO: 05 Pavimentos	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises .	


CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis – Bloco G	
OCUPAÇÃO: UFASA- Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Turismo	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais abrigando salas de aula , gabinetes de professores, administração. Área de projeção de 970,00 m ² .	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 5.130,51
	GABARITO: 05 Pavimentos
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	

CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis – Bloco H	
OCUPAÇÃO: UFASA- Prédio Salas de Aula Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Turismo	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais abrigando salas de aula , auditório. Área de projeção de 970,00 m ² .	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 5.130,51
	GABARITO: 05 Pavimentos
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	

CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis – Bloco M	
OCUPAÇÃO: Instituto de Biologia	
CARACTERÍSTICAS: Edificação caracterizada por 3 alas, sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros, copa e alas laterais abrigando salas de aula especializadas, laboratórios, gabinetes de professores, administração. Área de projeção: 1.737,90 m ² .	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 8.689,50
	GABARITO: 05 Pavimentos
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	

CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis – Bloco P	 <small>Fachada Frontal</small>
OCUPAÇÃO: UFASA- Instituto de Ciências Humanas e Filosofia	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas, sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros, copa e alas laterais abrigando salas de aula, auditório, gabinetes de professores, administração. Área de projeção de 970,00 m ² .	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 5.130,51
	GABARITO: 05 Pavimentos
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	

CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis	
OCUPAÇÃO: Alojamento Estudantil	
CARACTERÍSTICAS: Edificação composta por conjunto de quartos. Cada conjunto é acompanhado por banheiro, copa e área de serviços. Contempla ainda os seguintes ambientes de uso comum: sala multimídia, sala de estudo, área de convívio, refeitório, cozinha e lavanderia. Área de Projeção: 2.400,27 m².	
TIPO DE USO: MORADIA ESTUDANTIL	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 4.619,60
GABARITO: 02 Pavimentos	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas).	


CAMPUS: GRAGOATÁ	
EDIFICAÇÃO: Rua Marcos Waldemar Freitas Reis	
OCUPAÇÃO: Instituto de Artes e Comunicação Social	
CARACTERÍSTICAS: Edificação composta por 08 módulos, contemplando salas de aula especializada, laboratórios, administração e mais um módulo de exposições. Blocos com 2 e 3 andares. Com previsão de crescimento futuro de mais 07 módulos. Área de Projeção: 3.220,22 m².	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 1ª Fase: 08 módulo + 01 Mód. Exp.= 4.762,99
GABARITO: Módulos com 2 e 3 Pavtos.	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas).	


1.5.3. Campus da Praia Vermelha

1.5.3.1. Edificações Existentes

CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Rua Passo da Pátria nº 156 - CASARÃO	
OCUPAÇÃO ATUAL: Escola de Arquitetura	
CARACTERÍSTICAS: Edificação tombada pelo DEPAC e INEPAC. Abriga ateliers de projeto, salas de aula, administração. Área de projeção de 419,00 m².	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA , ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 846,35
GABARITO: 02 Pavimentos	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Edificação em alvenaria de tijolo de barro maciço, piso em tábuas corridas. Compartimentação em alvenaria, esquadrias de madeira.	


CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Rua Passo da Pátria nº 156 - CHALÉ	
OCUPAÇÃO ATUAL: Escola de Arquitetura	
CARACTERÍSTICAS: Edificação tombada pelo DEPAC e INEPAC. Abriga ateliers de projeto, salas de aula, administração. Área de projeção de 357,00 m².	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA , ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 357,00
GABARITO: 01 Pavimento	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Edificação em alvenaria de tijolo de barro maciço, piso em tábuas corridas. Compartimentação em alvenaria, esquadrias de madeira.	

CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Rua Passo da Pátria nº 156 - GALPÃO	
OCUPAÇÃO ATUAL: Escola de Arquitetura	
CARACTERÍSTICAS: Edificação que passará por obra de reforma e acréscimo. Abriga ateliers de projeto, salas de aula. Área de projeção de 350,00 m².	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 460,00
GABARITO: 02 Pavimentos	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Edificação em estrutura de concreto armado, alvenaria de tijolo de barro, esquadrias de madeira.	

CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Rua Passo da Pátria - Bloco D	
OCUPAÇÃO ATUAL: UFASA - Escola de Engenharia	
CARACTERÍSTICAS: Edificação caracterizada por 3 alas, sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros, copa e alas laterais que abrigam os demais compartimentos (salas de aula, laboratórios, gabinetes, administração). Área de projeção de 2.162,00 m²;	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 10.810,00
GABARITO: 05 Pavimentos	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas).	


CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Rua Passo da Pátria - Bloco E	
OCUPAÇÃO ATUAL: UFASA - Escola de Engenharia e Instituto de Computação	
CARACTERÍSTICAS: Edificação caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se escada, hall de elevadores, banheiros e alas laterais que abrigam os demais compartimentos (salas de aula, laboratórios, gabinetes, administração). Área de projeção de 2.260,00 m ² ;	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 8.591,00
	GABARITO: 04 Pavimentos
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas).	

CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Rua Passo da Pátria nº 156 -	
OCUPAÇÃO ATUAL: Refeitório	
CARACTERÍSTICAS: Edificação que passará por obra de reforma e acréscimo. Abriga ateliers de projeto, salas de aula. Área de projeção de 243,00 m ² .	
TIPO DE USO: APOIO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 243,00
	GABARITO: 01 Pavimento
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Edificação em alvenaria de tijolo de barro, esquadrias de alumínio e cobertura em telhas de fibrocimento.	


CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Rua Passo da Pátria nº 156 -	
OCUPAÇÃO ATUAL: Diretório Acadêmico - Cantina/Papelaria	
CARACTERÍSTICAS: Edificação que abriga no térreo cantina e no 2º pavimento o Diretório Acadêmico.	
TIPO DE USO: APOIO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 119,25
GABARITO: 02 Pavimentos	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Edificação com vedação externa em pedras e alvenaria de tijolo de barro, esquadrias de alumínio e cobertura em telhas de fibrocimento.	

CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Rua Passo da Pátria nº 156 -	
OCUPAÇÃO ATUAL: Biblioteca	
CARACTERÍSTICAS: Edificação que abriga a biblioteca da Escola de Engenharia e Instituto de Computação. Área de projeção: 970,00 m².	
TIPO DE USO: PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 970,00
GABARITO: 01 Pavimento	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Edificação em estrutura de concreto pré-moldado, alvenaria de tijolo de barro, esquadrias de alumínio e cobertura em telhas de fibrocimento.	

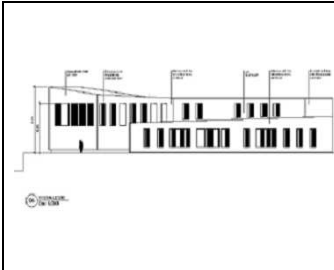
CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: AV. Litorânea	
OCUPAÇÃO ATUAL: UFASA - Instituto de Geociências	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais que abrigam os demais compartimentos (salas de aula, administração).Área de projeção de 931,00 m ² ;	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA , ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 4.653,00
	GABARITO: 05 Pavimentos
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	

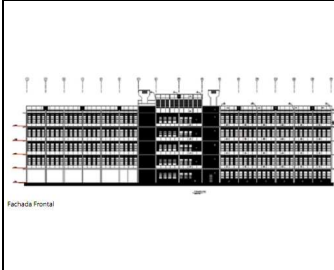
CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: AV. Litorânea	
OCUPAÇÃO ATUAL: Instituto de Física	
CARACTERÍSTICAS: A edificação apresenta subsolo (pavto técnico- instalações), embasamento, com 2 pavimentos, que abriga laboratórios e biblioteca e , também, uma torre com salas de aula, gabinetes professores, administração. Área de projeção de 2.252,00 m ² .	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA , ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 10.668,00
	GABARITO: 01 subsolo, Embasamento - 2pavtos., torre: 05 pavimentos
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas).	

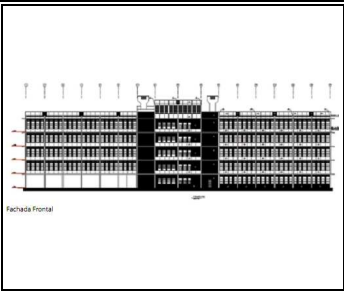
CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Av, Litorânea-	
OCUPAÇÃO ATUAL: Horto Viveiro	
CARACTERÍSTICAS: Edificação que abriga horto viveiro e laboratório de pesquisa do Instituto de Biologia. Área de projeção: 62,00 m².	
TIPO DE USO: PESQUISA , ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 62,00
GABARITO: 01 Pavimento	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Edificação em estrutura de concreto armado, alvenaria de tijolo de barro, esquadrias de madeira.	


CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Av. Litorânea-	
OCUPAÇÃO ATUAL: Reciclagem	
CARACTERÍSTICAS: Edificação que abriga setor responsável por pesquisa na área de reciclagem. Área de Projeção:25,00 m²	
TIPO DE USO: PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 25,00
GABARITO: 01 Pavimento	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Edificação em estrutura de concreto armado, alvenaria de tijolo de barro, esquadrias de madeira, cobertura em telhas de barro.	


1.5.3.2. Edificações a Serem Construídas

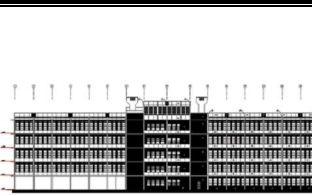
CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Rua Passo da Pátria nº 156 -	
OCUPAÇÃO: Escola de Arquitetura – Biblioteca Projeto em elaboração	
CARACTERÍSTICAS: Edificação a ser construída para abrigar a biblioteca da Escola de Arquitetura. Área de Projeção: 511,00 m².	
TIPO DE USO: PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 766,76
GABARITO: 02 Pavimentos	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, alvenaria de tijolo, esquadria em vidro.	

CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Av. Litorânea	
OCUPAÇÃO: UFASA- Instituto de Computação – Prédio de Salas de Aula e Administração	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais abrigando salas de aula , auditório, gabinetes de professores, administração. Área de projeção de 970,00 m².	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 5.130,51
GABARITO: 05 Pavimentos	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	


CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Av. Litorânea	
OCUPAÇÃO: UFASA- Instituto de Computação – Prédio de Laboratórios	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais abrigando laboratórios de informática. Área de projeção de 970,00 m².	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 5.130,51
GABARITO: 05 Pavimentos	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	


CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Av. Litorânea	
OCUPAÇÃO: NAB – Núcleo de Estudos em Biomassa e Gerenciamento de Água	
CARACTERÍSTICAS: Edificação apresentando pilotis, cujo projeto tem como premissa contemplar a eficiência energética, o conforto ambiental e a sustentabilidade. Contempla laboratórios, espaços administrativos, auditório, sala de professores. Área de Projeção: 698,73 m².	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 3.200,00
GABARITO: 03 Pavimentos + subsolo	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura metálica e concreto armado. Apresenta brises horizontais marcando as fachadas norte e oeste. Teto verde.	


CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Av. Litorânea	
OCUPAÇÃO: Instituto de Química	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com partido escalonado, contemplando laboratórios didáticos e de pesquisa, salas de aula, gabinetes, auditório, biblioteca, administração. Área de Projeção: 4.347,66m ² .	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 15.313,00
	GABARITO: 05 Pavimentos (escalonados)
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado pré-moldado. Apresenta fachada com brises e teto verde.	


CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Av. Litorânea	 <small>Fachada Frontal</small>
OCUPAÇÃO: UFASA- Instituto de Geociências	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais abrigando salas de aula , laboratórios, gabinete de professores, administração. .Área de projeção de 970,00 m ² .	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 6.130,05
	GABARITO: 05 Pavimentos e 01 Subsolo
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	

CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: AV. Litorânea – 2ª Torre	 <p>Fachada da nova torre</p>
OCUPAÇÃO: Instituto de Física	
<p>CARACTERÍSTICAS: Complementação da edificação existente, com a 2ª torre, constituída de uma parte com 5 pavimentos contemplando auditórios, laboratórios de informática, gabinetes de professores e administração e outra com 7 pavimentos contemplando acesso/circulações verticais (hall, elevadores, escada).</p>	
 <p>Local onde será construída a 2ª Torre.</p> <p><small>Local onde será construída a nova torre</small></p>	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 5.410,20
	GABARITO: ala de acesso: 07 pavimentos torre: 05 pavimentos
<p>MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas).</p>	

CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Av. Litorânea	
OCUPAÇÃO: UFASA- NTI-COSEAC-CUV-NEAMI- ADD-Labs - UNITEVÊ	
CARACTERÍSTICAS: Edificação, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais abrigando auditório, setores administrativos, laboratórios de informática, salas de aula. Área de Projeção: 1.076,53 m².	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 7.160,68
GABARITO: 05 Pavimentos	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	

CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Av. Litorânea	 <small>Fachada Frontal</small>
OCUPAÇÃO: UFASA- Salas de Aula Multiusuários	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais abrigando salas de aula e salas multimídia. Área de projeção de 970,00 m².	
TIPO DE USO: ENSINO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 5.130,51
GABARITO: 05 Pavimentos	
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	

CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Av. Litorânea	
OCUPAÇÃO: UFASA- Instituto de Matemática e Estatística	
CARACTERÍSTICAS: Edificação padrão, caracterizada por 3 alas , sendo: uma central onde concentram-se as escadas, hall de elevadores, banheiros , copa e alas laterais abrigando biblioteca, salas de aula , laboratórios de informática, gabinete de professores, administração. Área de Projeção:970,00m ²	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 6.813,05
	GABARITO: 07 Pavimentos
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas), brises.	

CAMPUS: PRAIA VERMELHA	
EDIFICAÇÃO: Av. Litorânea	
OCUPAÇÃO: UFASA- Faculdade de Farmácia	
CARACTERÍSTICAS: Edificação com 05(cinco) pavimentos e a cobertura, de utilização acadêmica, modulados em eixos de 1,25m, atendendo um programa com laboratórios didáticos, laboratórios de pesquisa, salas de aula, biblioteca, gabinetes de professores, administração geral, coordenações de cursos, auditório , serviços gerais, diretório acadêmico, escritório da vigilância e manutenção. Área de Projeção: 1819,63 m ² .	
TIPO DE USO: ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²): 9.037,90m ²
	GABARITO: 07 Pavimentos
MATERIAIS DE ACABAMENTO: Estrutura em concreto armado, piso de alta resistência nas áreas comuns e de serviço. Piso vinílico nos demais compartimentos. Compartimentação em alvenaria e divisórias em painéis removíveis, esquadrias de alumínio anodizado (janelas).	

2. Diagnóstico da Área de Vizinhança:

A área de vizinhança¹ dos campi da UFF – Centro, Ingá, Gragoatá, São Domingos, Boa Viagem – tem significativa importância histórica por estar ligada às origens do município de Niterói e, também, importância geoambiental por localizar-se às margens da Baía de Guanabara.

2.1. Breve histórico:

Nessa região, a construção da capela de São Domingos por volta de 1652 deu origem a um importante povoado urbano naquele momento e que teve seu desenvolvimento impulsionado pela visita e hospedagem de D. João VI e a família real em 1816. Posteriormente, com o intuito de modernizar a cidade várias intervenções urbanísticas modificaram de forma drástica o seu ambiente natural, entre elas: o Plano de Edificação da Vila Real da Praia Grande, atribuído ao pintor francês Arnaud Julien Pallière (1820); o Plano Geral de Urbanização (1840); o projeto de melhoramentos da cidade de Niterói de Aldovrando Graça (1919) que incluía um aterro da Ponta da Armação ao Gragoatá com arruamento em traçado xadrez; a proposta teórica do arquiteto Atílio Corrêa de Lima (1930) que previa para a mesma área a execução de aterro e também desmonte de pequenos morros; e o Plano de Urbanização e Remodelação da Cidade de Niterói (1940) que autorizou a prefeitura de Niterói a realizar o aterro da faixa litorânea na área central entre a Ponta da Armação e a Praia das Flechas – o aterro Praia Grande. Dois projetos foram elaborados para a ocupação da área: o de Frederico Bokel e Gabriel Fernandes (1940) e o projeto da empresa Danhe Conceição (1943), participante da Companhia União Territorial Fluminense S/A e posteriormente denominada Planejamento e Urbanização S/A – PLANURBS S/A, que resultou no loteamento denominado Jardim Fluminense. As obras para a execução do aterro limitaram o acesso de moradores e de freqüentadores dos bairros ao mar e se estenderam de 1971 a 1975, quando Niterói deixou de ser capital do estado, a partir da fusão dos estados do Rio de Janeiro e da Guanabara. Em 1977 parte dessa área foi desapropriada para a instalação dos Campi da UFF.

¹ Ver, em anexo, os desenhos nº: 01 – “Plano Diretor dos Campi da UFF” e 17 “Área de vizinhança dos Campi da UFF”.

2.2. Levantamento dos usos e volumetria de todos os imóveis e construções existentes no entorno imediato²:

Na área do entorno do campus os usos e a ocupação do solo variam como pode ser observado no desenho nº 15 – Uso do solo, em anexo. No Centro embora haja o predomínio das atividades de comércio e serviço, estão presentes as edificações do Executivo Municipal, do Legislativo, do Fórum e da Matriz, além de um grande número de residências. Nos outros bairros ocorre o inverso, há o predomínio do uso residencial e também podem ser observadas outras atividades: institucional, comercial, serviço e lazer.

2.2.1 Características Morfológicas

Para caracterizar morfologicamente o entorno imediato dos campi que será impactado com as obras da expansão da UFF, é preciso primeiramente descrever seus limites. Tal área compreende uma faixa limitada em todo o lado leste pela orla da Baía de Guanabara. Ao norte, é limitada pelo terminal rodoviário, ao sul, pelo bairro da Boa Viagem e a leste, pelos bairros do Ingá e Centro. O perímetro que limita a área inicia-se nos limites do terminal rodoviário, segue na direção sul pela Avenida Visconde do Rio Branco, desvia a leste na rua XV de Novembro, até seu encontro com a Rua Almirante Teffé, daí retoma a direção sul, passando pela Rua Andrade Neves, desvia a oeste na Rua Professor Hernani até o encontro com a Av. Visconde do Rio Branco novamente. Daí, segue rumo ao sul pelas Ruas Guilherme Briggs, General Osório, Passo da Pátria e Antônio Parreiras, até seu encontro a orla na Rua General Nilton Tavares de Souza. A partir desse ponto, os limites seguem a orla da Bahia de Guanabara até o terminal rodoviário, fechando a área de estudo. Esta área de aproximadamente 1.172.000 metros quadrados envolve os bairros Boa Viagem, Gragoatá, São Domingos e Centro (ver desenho 03 – “Frações urbanas” em anexo; e figura 07, na seqüência do texto).

Ao abordar o conceito de Morfologia Urbana, cabe ressaltar que, abrange todo elemento de caráter físico, plano ou volumétrico, que determina a forma da cidade e que é capaz de caracterizar os usos, a comunicação visual, as orientações, as referências e tudo que caracteriza a paisagem urbana. Dessa forma, o estudo da morfologia é importante para compreensão do espaço físico e fornecimento de subsídio para análise das dinâmicas urbanas, das demandas, das possibilidades de intervenções e para enxergar os impactos do crescimento urbano.

² O polígono da área do entorno imediato dos campi da UFF foi definido na instrução técnica 02/2009. Ver desenho nº 17 – “Área de Vizinhança dos Campi da UFF”, volume ANEXO.



Figura 07: Limite da área estudada, eixos viários, pontos de conexão com a malha urbana, nós viários

O estudo da morfologia urbana pretende traçar um perfil atual do entorno imediato dos campi UFF, que tem sofrido influências diretas das atividades desta Instituição a vários anos, para posteriormente ser comparado com os impactos que serão gerados a partir das obras de expansão com início em 2009.

Percorrendo a área estudada foi identificada uma diversidade de elementos que compõe o conjunto morfológico: Mobiliários urbanos (lixeiras, bancas de revista, bicicletário, abrigo de ônibus, bancos), rampas, calçadas, ruas, praças, árvores, edificações, gradis, muros, postes, placas de trânsito e de lojas, canteiros, monumentos, a marquise do Caminho Niemeyer, palco, sinalizações (semáforos, placas, frades, taxões, faixas de trânsito), telefones públicos, elevações naturais e maciços rochosos, quiosques, baias de ônibus, ponte, hidrantes, etc. Entretanto, apenas alguns desses elementos apresentam relevância para o presente trabalho.

Considerando tais elementos, foi identificado que a área definida como área de impacto de vizinhança, apresenta um padrão morfológico bastante diversificado em sua extensão. Entretanto, é possível traçar alguns parâmetros gerais para sua caracterização.

Morros e elevações

A topografia, predominantemente plana, traz dois pontos de maior elevação localizados, o primeiro entre o campus da Praia Vermelha e a Rua Coronel Tamarindo, com altitude máxima de aproximada de 60 metros (Morro do Gragoatá), e o segundo, onde se localiza o campus do Valonguinho (Outeiro São João Batista), com altitude máxima aproximada de 27 metros. O restante da área é caracterizado por uma área mais baixa com pequenas variações altimétricas que oscilam entre 2,5 m na região da Rua Coronel Tamarindo a 7 m na Rua Andrade Neves.

Traçado Urbano

O sistema viário, principalmente nos bairros de São Domingos e Gragoatá, apresenta ruas sinuosas e quarteirões com formas bastante diversificadas, não apresentando nenhuma racionalidade no traçado.

Analisando a estrutura morfológica da malha viária compreendida na área de estudo, é possível identificar dois eixos (figura 01). O eixo de penetração (eixo 1), com acesso pela Rua Visconde do Rio Branco seguindo pelo aterro do Gragoatá, Ruas Alexandre Moura, Cel. Tamarindo e Av. Gal. N. Tavares de Souza, atravessa longitudinalmente toda área de estudo, buscando acompanhar o desenho da orla. O segundo eixo (eixo 2), também longitudinal, tem início na Rua Presidente Domiciano segue pela Rua Passo da Pátria, Rua Gal. Osório, Rua Guilherme Briggs e Av.

Visconde do Rio Branco até o ponto limite da área estudada, Terminal Rodoviário. Esses dois eixos são responsáveis pela estruturação do sistema viário em questão. As demais ruas comportam-se como ruas de interligação, de acesso e de saída da área de estudo.

Tendo em vista contribuir com estudo do trânsito cabe destacar que a área estudada se conecta à malha viária da cidade através de oito pontos principais:

Pontos de entrada: Av. Rio Branco, Av. Amaral Peixoto, Rua São Sebastião, Rua José Bonifácio, Av. Presidente Domiciano.

Pontos de Saída: Av. Rio Branco, Rua da conceição, Rua XV de novembro, Rua Visconde de Moraes, Presidente Domiciano, Av. Milton Tavares de Souza. (figura 01).

Cabe também destacar a importância de se compreender os cruzamentos como parte da morfologia urbana. Eles representam os pontos de confluência, divergência e de mudança de direção, constituindo elementos marcantes para comunicação visual e identificação morfológica e referencial da cidade. Nesse sentido, é importante identificar os principais nós viários estruturantes do sistema de mobilidade urbana (mapa 01):

Cruzamento 1: Av. Visconde do Rio Branco com Av. Ernani Amaral Peixoto;

Cruzamento 2: Av. Visconde do Rio Branco com Badjer da Silveira;

Cruzamento 3: Av. Visconde do Rio Branco com Rua Prof. Hernani;

Cruzamento 4: Rua José Bonifacio com Praça Leoni Ramos.

Cabe ainda destacar outros três pontos de menor relevância:

Cruzamento 5: Rua Almirante Teffé com XV de Novembro; Cruzamento 6: Rua São Sebastião com Rua Andrade Neves e Cruzamento 7: Rua Presidente Domiciano com Passo da Pátria (figura 01).

Praças

A importância das praças e dos espaços abertos para o presente Estudo de Impacto de Vizinhança, no que diz respeito à morfologia e ambiência urbana, está na possibilidade de proporcionarem espaço aberto e sombreado, livre para circulação de ar e para o trânsito de pessoas e de constituir um ambiente com tratamento paisagístico. Funcionando como lugar público aberto, as praças, como elementos morfológicos, também desempenham importante papel social na medida em que exercem função de reunir grupos em torno de uma atividade comum. A relação da forma urbana com o uso torna-se muito clara no caso da Praça Leoni Ramos, também conhecida popularmente como Praça da Cantareira. Esse espaço, em função da diversidade de bares existentes ao redor e do seu uso, compartilhado entre comunidade estudantil e comunidade residente, incorporou identidade de região



Figura 08: Localização das praças.

boêmia. A própria identidade do bairro de São domingos é percebida pelo uso da praça e pela diversidade cultural existente ao seu redor. Dessa forma, a praça

funciona como elemento morfológico que determina o uso, servindo como elemento de referência e orientação. Sua posição geográfica dentro da área de estudo é de extrema relevância, pois além de marcar a entrada do campus do Gragoatá, marca o ponto de convergência entre os três campi (figura 08, página anterior).

Os elementos morfológicos, como as praças, as ruas, os espaços de bares, dentre outros, por exercerem a função de concentrar pessoas, tornam-se “palcos de ação” para uma diversidade de relações sociais que envolvem o cotidiano universitário e o dos moradores locais. A apropriação do espaço urbano para convívio social, assim como acontece na Praça da Cantareira, associa os aspectos morfológicos aos sociais.

Dentro do perímetro estudado, ainda existem outras praças de relevância como a Nilo Peçanha, Duque de Caxias, Praça Santos Dumont e o Centro de Espetáculos, conhecido como Concha Acústica. Este último espaço contribui elemento importante para caracterização morfológica local devido a suas grandes proporções dentro do tecido urbano (aproximadamente 28.900 m²).

A Praça Nilo Peçanha também cumpre importante papel social, apresentando localização geográfica importante para o campus da praia Vermelha por localizar-se junto ao seu acesso principal. As demais praças, também apresentam relevância morfológica visto que constituem espaços de uso público aberto, bem cuidados e dotados de uma volumetria formada pelas massas verdes das árvores e outras vegetações.

Cabe destacar, que as praças predominam nos bairros do Gragoatá e São Domingos. O trecho norte, próximo ao Terminal rodoviário por comportar-se predominantemente como trecho de escape, não apresenta espaço físico destinado ao convívio e lazer.

Vegetação

As massas verdes são presentes em toda a extensão da área de estudo, mas são predominantes dentro do campus do Valonguinho e Praia Vermelha.

No trecho norte da área estudada, entre o Terminal Rodoviário e o Campus do Valonguinho a vegetação marca os canteiros centrais da Av. Visconde do Rio Branco e os pontuais canteiros laterais. Todas as ruas são arborizadas, mas pontualmente, havendo poucos trechos onde pode ser percebida uma massa verde mais compacta: nas praças, Rua Professor Hernani Melo, canteiros próximo o cruzamento da Av. Visconde do Rio Branco, com Rua Badjer da Silveira, ao redor do terreno da Concha Acústica, Rua Gal. Osório e Ruas da Boa Viagem.



Foto 01 - massa verde - Av. Rio Branco próximo a Rua Badjer da Silveira
Fonte: SUEP-UFF (2009)



Foto 02: massa verde ao redor da Praça Leoni Ramos
Fonte: SUEP-UFF (2009)



Foto 03: massa verde ao redor do terreno da Concha Acústica.
Fonte: SUEP-UFF (2009)



Foto 04: massa verde em frente ao Campus do Valonguinho e do Caminho Niemeyer.
Fonte: SUEP-UFF (2009)

Monumentos e Marcos

Os monumentos e marcos constituem parte da volumetria do espaço urbano e funcionam muitas vezes, dependendo do seu significado, como elementos históricos e de referência urbana. No caso dos monumentos arquitetônicos locais, ou seja, as edificações tombadas em função do seu caráter



Foto 05: Av. V. do Rio Branco - Estátua Araribóia
Fonte: SUEP-UFF (2009)

histórico e artístico apresentam tanto importância referencial, quanto importância para caracterização dos conjuntos arquitetônicos e urbanísticos compostos pela forma das fachadas e pelos usos. Os monumentos mais importantes de relevância histórica identificados nessa área estão descritos no item 2.4 “Indicação dos bens tombados patrimoniais (...)”. Além dos marcos identificados, que constituem bens tombados, destacamos a estátua do Araribóia, construída em homenagem ao índio fundador da cidade de Niterói, localizada na Av. Visconde do Rio Branco.

Edificações

Conforme mencionado anteriormente, a área estuda não se comporta morfologicamente de forma homogênea em toda sua extensão. Para análise das edificações é preciso considerar três trechos com características distintas:

- 1- Trecho Norte: abrange o trecho do terminal rodoviário até o campus do Valonguinho;
- 2- Trecho Central: bairros de São Domingos e Gragoatá;
- 3- Trecho Sul: bairro da Boa Viagem.

O trecho norte apresenta espaço mais amplo em função do eixo de circulação principal, tornando os ângulos de visada mais favorecidos. Entretanto, o que mais desperta a atenção não são as visadas é a intensidade dos fluxos de automóveis e pedestres.

A volumetria formada pelas fachadas é bastante distinta entre os dois lados da avenida no trecho entre o Terminal Rodoviário e a estação das Barcas, A partir daí a presença do mar torna-se perceptível. Considerando esse trecho, no seu lado leste predomina uma massa de edificações com trechos de três pavimentos, alternada por algumas edificações mais altas, que variam de oito a quatorze pavimentos.



Foto 06: Av. V. do Rio Branco: volumetria mais baixa.
Fonte: SUEP-UFF (2009)



Foto 07: Av. V. do Rio Branco: volumetria mais alta
Fonte: SUEP-UFF (2009)

Como predominam os estabelecimentos comerciais, as fachadas, ocupadas por placas de lojas, tornam-se ilegíveis. Entretanto, é possível perceber que sua maioria são edificações com pouca expressão arquitetônica, com acabamento em argamassa pintada e apresentando estado de conservação precário.



Foto 08: Av. V. do Rio Branco - prédios Art Deco / volumetria mais alta
Fonte: SUEP-UFF (2009)



Foto 09: Av. V. do Rio Branco - Plaza Shopping e Loja Leader
Fonte: SUEP-UFF (2009)

Desse mesmo lado, destacamos os dois prédios justapostos com oito pavimentos, com características Art Deco, localizados na esquina com a Av. Ernani Amaral Peixoto e o prédio dos Correios. Este, datado de 1914, é patrimônio cultural do Estado e do Município apresentando expressivo valor histórico. Constituído por duas torres coroadas por cúpulas metálicas, ornamentos, sacadas com gradil de ferro fundido e portas também em ferro fundido que marcam a fachada frontal.

Cabe também destacar o Plaza Shopping, mais pelo seu grande porte dentro da malha urbana, do que pela sua expressão arquitetônica. Com três pavimentos altos mais terraço com garagem ocupa uma vasta área, predominando uma volumetria

composta por um grande e único bloco.

Destaca-se também a edificação do banco HSBC, ao lado do Shopping, em dois pavimentos e caracterizado por uma fachada composta de placas de concreto verticais e por uma caixa d'água suspensa que pode ser vista de longe.

O prédio onde funciona a loja Leader, em três pavimentos e com revestimento predominante em vidro pode ser destacado pelo seu grande porte, embora em dimensões menores que as do Plaza Shopping.

O lado oeste do trecho norte já apresenta uma densidade de edificações mais baixas, não constituindo uma massa continua ao longo da Avenida. Desse lado, dois edifícios de grande porte: o Terminal Rodoviário e o Bay Market. O terminal, constituído por um grande pavilhão, com pavimento único, cobertura em duas águas e uma torre, apresenta revestimento de tijolo a vista e um grande arco conformando o acesso principal. O Bay Market, com três pavimentos, é constituído por um grande e



Foto10: Av. V. do Rio Branco - Terminal Rodoviário
Fonte: SUEP-UFF (2009)

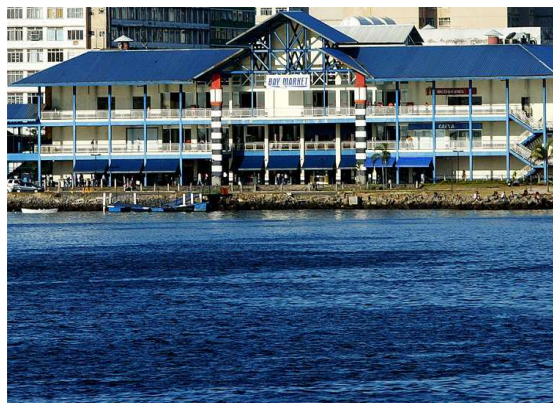


Foto11: Av. V. do Rio Branco - Bay Market
Fonte: SUEP-UFF (2009)

único bloco com circulação através de varandas.

O trecho Central é caracterizado por partes compostas por uma grande quantidade de edificações residenciais com dois pavimentos, tipo sobrado, que apresentam uma volumetria padrão, mas com grande variedade de características arquitetônicas. Uso de platibandas, telhados aparentes, afastamentos frontais ou alinhadas com a testada do lote, presença de varandas, frontões, ornamentos, arcos, colunas e toda uma variedade de elementos arquitetônicos. Algumas mais recentes e outras já com relevante valor histórico. Dentre estas muitas se encontram em precário estado de conservação e até mesmo em ruínas.



Foto12: Sobrado na Avenida Rio Branco.
Fonte: SUEP-UFF (2009)

Também puderam ser identificadas, em menor quantidade, edificações residenciais térreas espalhadas pelo trecho analisado, também com características arquitetônicas bem variadas.



Foto13: Pc. Leoni Ramos - volumetria e fachadas
Fonte: SUEP-UFF (2009)



Foto14: Rua Gal. Osório - edificação em ruína
Fonte: SUEP-UFF (2009)



Foto15: Rua Alexandre Moura - Sobrados e residências térreas.
Fonte: SUEP-UFF (2009)



Foto16: Rua Alexandre Moura - volumetria e fachadas
Fonte: SUEP-UFF (2009)

Além das edificações baixas, foi identificada a presença de edifícios residenciais de grande porte, variando entre oito e treze pavimentos, podendo ser observado como características comuns em grande parte deles, além da volumetria,



Foto 17: Av. V. do Rio Branco - fachadas e volumetrias mais altas.
Fonte: SUEP-UFF (2009)



Foto18: Rua Guilherme Briggs - contraste entre a volumetria das edificações.
Fonte: SUEP-UFF (2009)



Foto19: Av. V. do Rio Branco - fachadas e volumetrias mais altas.
 Fonte: SUEP-UFF (2009)



Foto19: Bairro Boa Viagem - edificações.
 Fonte: SUEP-UFF (2009)

apenas a presença de varandas na fachada frontal.

Algumas edificações destacam-se por apresentarem algumas características arquitetônicas peculiares. O prédio onde funciona a empresa Ampla destaca-se pelo seu porte, ocupando toda a frente uma quadra, por sua volumetria composta por recortes e volumes diferenciados e pelas suas fachadas envidraçadas. O prédio do Hotel Mercure também apresenta uma volumetria própria formada por um escalonamento entre os pavimentos mais assemelhando uma escada. A diversidade de sacadas, o grande porte, e o escalonamento do prédio dá a ele uma linguagem particular. O prédio do clube Canto do Rio também merece destaque pelo seu grande porte, onde prevalece um volume horizontal, e uma fachada envidraçada. O prédio do Ciep, onde funciona o Colégio de Aplicação da UFF, constituído por um grande bloco de concreto a vista, é caracterizado por uma volumetria diferenciada, prevalecendo a horizontalidade. A Igreja de São Domingos também merece destaque em função das suas características de arquitetura religiosa com presença de torres.

O trecho Sul abrange unicamente o bairro da Boa Viagem e é considerado como uma unidade, visto que é uma área marcadamente verticalizada e



Foto 20: Av. V. do Rio Branco - prédio do clube Canto do Rio
 Fonte: SUEP-UFF (2009)

mais densa, com edifícios predominantemente na média de oito a dez pavimentos. A área foi explorada economicamente em um período mais recente, por localizar-se junto ao campus da praia vermelha e apresentar vista privilegiada para a Bahia de Guanabara. Esse fato justifica o atual aspecto morfológico do bairro. Embora haja alguns casarões mais baixos principalmente na Rua Antonio Parreiras, o predomínio são edificações de altas.

Os prédios com vista para a Bahia de Guanabara apresentam sempre varandas e um bom padrão de acabamento caracterizando um bairro de classe média e média alta.

2.3. Indicação da legislação de uso e ocupação do solo:

O quadro de legislação apresentado a seguir inclui a legislação de uso e ocupação do solo elaboradas pelo Poder Público Municipal e, também, leis que interferem na ambiência local promulgadas tanto pelo Estado quanto pelo Governo Federal. Entre elas: as leis e decretos que definem os tombamentos de vários bens culturais na região, pois além de serem instrumentos de proteção de unidades individuais determinam áreas de entorno a serem tuteladas pelos órgãos de proteção; as leis que definem áreas a serem preservadas; leis relacionadas a questões ambientais, como por exemplo, a Lei estadual que trata da reutilização de águas servidas e a Lei municipal que trata sobre o armazenamento de águas pluviais. Cabe registrar que os novos prédios projetados pela Universidade incluem reservatórios para captação e reutilização das águas pluviais.

LEGISLAÇÃO RELACIONADA À ÁREA DE ESTUDO			
Documento	Data	Instância	Assunto
Processo 101-T e 155-T	24/05/38	Federal	Tombamento do Forte Gragoatá
Processo 101-T e 164-T	30/05/38	Federal	Tombamento da Ilha da Boa Viagem
Lei nº 419	05/1949	Estadual	Criação da Casa do Estudante
Lei nº 4.771	15/09/65	Federal	Código Florestal
Processo 899-T	25/04/74	Federal	Tombamento do Solar do Jambeiro
Decreto nº 16.704	10/03/75	Estadual	Determina a realização de obras na área urbanizada entre a Ponta da Armação e o Morro do Gragoatá.
Decreto nº 80.693	09/11/77	Federal	Desapropriação de parte do aterro para a instalação do Campus da UFF
Processo E-03/34562/78	18/12/78	Estadual	Tombamento da Escola de Arquitetura da UFF
Lei nº 480	24/11/83	Municipal	Código Tributário do Município
Res. CONAMA 001	23 /01/86	Federal	Definição de impacto ambiental
Constituição Federal	05/10/88	Federal	* (Artigo 225, sobre meio ambiente; Artigo 182, sobre desenvolvimento urbano)
Constituição Estadual	05/10/89	Estadual	* (Artigo 261 sobre meio ambiente)
Lei Orgânica do Município	04/04/90,	Municipal	*

de Niterói, atualizada	2005		
Lei nº 827	25/06/90	Municipal	Tombamento do Patrimônio Cultural de Niterói
Processo E-03/300.839/88	06/09/90	Estadual	Tombamento da Casa da Quina
Decreto nº 6.203	08/10/91	Municipal	Tombamento da Escola de Arquitetura da UFF
Lei nº 1.063	06/05/92	Municipal	Tombamento do Portal da Cantareira
Lei nº 1.157, alterada pela Lei nº 2.123 de 04/02/04	29/12/92 04/02/04	Municipal	Plano Diretor de Niterói
Decreto nº 6.540	30/12/92	Municipal	Tombamento da Casa da Quina
Lei nº 1.212, alterada pela Lei nº 1.588, de 16/07/97 e Lei nº 1.661, de 09/06/98	21/09/93 16/07/97 09/06/98	Municipal	Código de Limpeza Urbana
Lei nº 1.227	07/10/93	Municipal	Tombamento do Castelinho do Gragoatá
Lei nº 1.288	25/05/94	Municipal	Tombamento da Loja Maçônica Acácia
Lei nº 1.337	03/11/94	Municipal	Tombamento do Instituto de Artes e Comunicação Social da UFF
Decreto nº 7.135		Municipal	Incentivos fiscais para a preservação do patrimônio cultural
Portaria nº 35		Municipal	Análise de impacto sobre a morfologia urbana
Decreto nº 7.241	09/10/95	Municipal	Áreas de especial interesse ambiental
Lei nº 1.446, revogada pela Lei nº 1.967/02	20/11/95	Municipal	Listagem de imóveis de interesse de preservação
Lei nº 1.451, revogada pela Lei nº 1.967/02	23/11/95	Municipal	Regulamentação das APA.Us
Lei nº 1.470, alterada pelas leis: nº 1563/96 de 27/12/96 nº 1.594/97 e nº 1.795/00	11/12/95 27/12/96 1997 2000	Municipal	Uso e ocupação do solo
Lei nº 1.468	11/12/95	Municipal	Lei de parcelamento do solo
Lei nº 1.483, revogada pela Lei nº 1.967 de 04/04/02, que foi alterada pela lei nº 2.581 de 18/07/08.	27/12/95 04/04/02 18/07/08	Municipal	Dispõe sobre o Plano Urbanístico da Região das Praias da Baía.
Lei nº 1.478	27/12/95	Municipal	Tombamento da Igreja de São Domingos
Lei nº 1.507	21/05/96	Municipal	Tombamento dos imóveis: Casa da Quina; rua Gal. Osório nº 59; rua Alexandre Moura nº 1, nº3 e nº 5; rua Alexandre Moura nº 7. Tombamento da Baleeira Alfa Tombamento do Busto de Dom Pedro II
Lei nº 7.448	18/11/96	Municipal	Tombamento da Casa do Estudante
Lei nº 1.595	18/09/97	Municipal	Projeto de alinhamento das vias do município
Lei nº 1.604	30/10/97	Municipal	Caminho Niemeyer – Área de Especial Interesse Urbanístico, Paisagístico e Turístico
Lei nº 1.647	16/04/98	Municipal	Área de Preservação do Ambiente Paisagístico do Mirante da Boa Viagem
Lei nº 1.697	15/12/98	Municipal	Nome da rua ao lado da Praça Leoni Ramos
Lei nº 3.354	05/01/00	Estadual	Área de Especial Interesse Turístico – AEIT da Baía de Guanabara
Lei nº 1.779, alterada pela Lei nº 2.657, de 03/02/09	05/01/00 03/02/09	Municipal	Instituído o “Caminho Niemeyer”, como Área de Especial Interesse Urbanístico, Paisagístico e Turístico
Decreto nº 8210	06/01/00	Municipal	Desafetação de áreas para o Caminho

			Niemeyer
Lei nº 10.257	10/07/01	Federal	Estatuto da Cidade
Lei nº 2051	06/01/03	Municipal	Estudo prévio de impacto de vizinhança
Lei nº 2.123	03/02/04	Municipal	Adequação do Plano Diretor ao Estatuto da Cidade
Decreto nº 9.330/04		Municipal	Estabelece condições para a elaboração do Estudo e do Relatório de Impacto de Vizinhança
Lei nº 4956	20/12/06	Estadual	Dispõe sobre a obrigatoriedade de instalação de unidade de tratamento de águas servidas em prédios de apartamentos e dá outras providências.
Lei nº 2.411	26/12/06	Municipal	Regulamenta a Área de Especial Interesse Urbanístico do Caminho Niemeyer.
Lei nº 2.630	07/0/09	Municipal	Disciplina os procedimentos relativos ao armazenamento de águas pluviais para reaproveitamento e retardo da descarga na rede pública.

As leis relacionadas ao uso e ocupação do solo podem ser ilustradas, ainda que parcialmente, nos mapas seguintes em anexo:

- Abairramento, desenho nº 02;
- Frações urbanas, desenho nº 03;
- Áreas de preservação do ambiente urbano, desenho nº 07;
- Áreas de Especial Interesse Social, desenho nº 08;
- Áreas de Especial Interesse Paisagístico, desenho nº 10;
- Áreas de Especial Interesse Urbanístico, desenho nº 09
- Áreas de Especial Interesse Turístico, desenho nº 11;
- Zoneamento, desenho nº 12;
- Gabarito. Desenho nº 14;
- Uso do Solo, desenho nº 15.

2.4. Indicação dos bens tombados patrimoniais, edificados e naturais nas esferas municipal, estadual e federal na área de estudo:

Um aspecto a destacar na região do entorno do campus (ver limites no desenho nº 17 – “Planta da área de vizinhança das campi da UFF”, em anexo) é o fato de serem áreas antigas da cidade e que foram definidas no Plano Diretor de Niterói (Lei 1157/92) como Áreas de Preservação do Ambiente Urbano APAUs (ver desenho n 07 – “APAU”, em anexo). Essas áreas são compostas por imóveis de renovação e de imóveis de interesse para a preservação, e buscam preservar a ambiência (aspectos físicos e vivenciais) de um conjunto urbano que guarda características especiais da cidade de Niterói.

Na área de entorno do campus, num raio de 300 metros contados do perímetro de um círculo imaginário que envolve os três campi, além dos imóveis preservados existem 26 imóveis tombados³, os quais listamos a seguir e indicamos no desenho nº13 – “Bens Tombados” (em anexo). Esses imóveis são protegidos pelas três esferas de governo: federal (IPHAN), estadual (INEPAC) e municipal (CMPC)⁴.

1. **Palácio Araribóia** (Prefeitura Velha): tombado pelo Município em 27/12/1995, Decreto nº 1.477. O projeto da edificação é de autoria do engenheiro João Pereira Ferraz. A edificação, de inspiração eclética e composição simétrica, possui dois pavimentos, planta quadrangular e pátio interno.



2. **Agência Central dos Correios e Telégrafos de Niterói**: tombada pelo Estado em 27/08/1990, processo E-18/001.175/90; e pelo Município em 22/09/1993, Lei nº 6.709. O prédio foi inaugurado em 14/11/1914. A edificação recebeu influência da arquitetura mediterrânea francesa, possui três pavimentos, composição simétrica da fachada e dois torreões com cúpulas metálicas nas laterais. Há controvérsias quanto a autoria do projeto.



3. **Teatro Municipal João Caetano**: tombado pelo Estado em 27/08/1990, processo E-18/001.173/90. O ano de estréia da Companhia Dramática Nacional de João Caetano – 1827 – é primeira referência à edificação. Em 1844 foi fundado no local o Teatro Santa Tereza, que após reforma foi reinaugurado em 1897 e, em 1990 recebeu o nome de Teatro Municipal João Caetano. O teatro possui dois pavimentos e a sua sala de espetáculo



³³ Para mais informações sobre os bens tombados em Niterói consultar: GUELMAN, Regina. P. et.al. (org.). *A Preservação do Patrimônio Cultural em Niterói*. Niterói, RJ: Fundação de Arte de Niterói, 2007.

⁴ Fontes das fotografias: Portal da Canteira, Igreja de São Domingos e Ilha da Boa Viagem, SUEP-UFF (2009); os demais bens tombados, DEPAC-SMC-PMN (2007).

apresenta a ambiência do final do século XIX. Faz parte do conjunto o anexo dos camarins e a Sala Carlos Couto.

4. **Casa do Estudante Fluminense:** tombada pelo Município em 04/06/2001, Decreto nº 1.836. Prédio da segunda década do século XX, de dois pavimentos com porão alto e decoração simples.



5. **Loja Maçônica Acácia:** tombada pelo Município em 25/05/1994, Decreto nº 1.288. A data provável da edificação é o final do século XIX, possui fachada com elementos classicizantes, porão alto e escadas laterais em curva.



6. **Portal da Cantareira:**

tombado pelo Município em 06/05/1992, Lei nº 1.063. O imóvel foi inaugurado em 1906 como “Estaleiro e Oficina da Cia. da Cantareira. O Portal possui



três fachadas em alvenaria de tijolo equivalente a um pavimento. Na principal há um amplo acesso no corpo central de dois pavimentos encimado por frontão.

7. **Igreja São Domingos de Gusmão:** tombada pelo Município em 27/12/1995, Lei nº 1.478. A edificação sofreu várias reformas desde quando foi erguida a primeira capela em 1652 até sua feição atual datada de 1907. A igreja possui nave única com ornamentação interna eclética e o campanário que define o eixo de simetria da fachada principal.



8. **Busto de Dom Pedro II:** tombado pelo Município em 21/05/1996, Lei nº 1.507. Em 1920 o busto foi fundido em bronze, apoiado em uma esfera armilar giratório sobre base de granito, e confeccionado por Ugo Taoldei. O busto foi oferecido à cidade em



comemoração ao centenário de nascimento do Imperador e foi assentado na Praça Leoni Ramos cuja inauguração ocorreu em 13/12/1925.

9. **Castelinho do Gragoatá:** tombado pelo Município em 07/10/1993, Lei nº 1.227. Edificação eclética foi construída para ser residência da família Amorim da Cruz em 1937 e sofreu reforma na década de 1940. Sobrado com sótão aproveitável e torreão lateral apresenta técnica construtiva mista: alvenaria de pedra, bruta e aparelhada, tijolo aparente e enxaimel.



10. **Casa da Quina:** tombada pelo Estado em 31/08/1990, processo E-03/300.839/88; e pelo Município em 30/12/1992, Decreto nº 6.540. O imóvel de composição assimétrica foi projetado pelo arquiteto Antônio Virzi em 1929 e apresenta arquitetura típica de chalé: telhados íngremes de telhas francesas. Sua implantação em diagonal proporciona ligações dinâmicas entre os espaços internos e o exterior.



11. **Imóvel situado na Rua Alexandre Moura 1, 3, e 5:** tombado pelo Município em 21/05/1996, Lei nº 1.507. Edificação compacta de dois pavimentos, afastamento frontal, com arquitetura característica de meados do século XIX encimada por platibanda com data de 1868, que indica a data de uma provável reforma.



12. **Imóvel situado na Rua Alexandre Moura 7:** tombado pelo Município em 21/05/1996, Lei nº 1.507. Edificação compacta de dois pavimentos, afastamento frontal, com arquitetura característica de meados do século XIX encimada por platibanda reta. Há registros de 1955 que ali tenha sido instalada a agremiação de remadores, o Audax CLub.



13. **Imóvel situado na Rua General Osório 59 (ex-CRACEF):** tombado pelo Município em 21/05/1996, Lei nº 1.507. Edificação de um pavimento com porão habitável, afastamento lateral com acesso por

varanda coberta com estrutura e gradil de ferro. Na platibanda os ornatos incluem uma cartela com a data de construção, 1898.

14. **Casa da Criança:** tombada pelo Município em 21/05/1996, Lei nº 1.507. O imóvel de dois pavimentos com porão habitável, originalmente residência, abriga a obra social “Casa da Criança” apresenta elementos típicos da arquitetura do fim do século XIX: ornatos de traços românticos ecletizados de linguagem popular, platibanda ornada com cartela.



15. **Instituto de Artes de Comunicação Social:** tombado pelo Município em 03/11/1994, Lei nº 1.337. Conjunto composto por duas edificações atualmente utilizado pela Universidade Federal Fluminense: solar e sobrado. O solar foi construído entre 1840 e 1845 para ser a sede da chácara e residência do cônsul da Grécia, Othon Leonardos. Posteriormente, em 1926, passou a abrigar a seção masculina do Gymnásio Bittencourt Silva. Esta edificação de dois pavimentos está implantada no centro do terreno e apresenta na fachada principal portas-janelas em arco pleno com requadro de cantaria. O sobrado próximo à rua foi construído na década de 1920 para ser a residência do Sr. Francisco Bittencourt Silva e apresenta varanda com elementos de ferro fundido.



16. **Museu Antônio Parreiras:** tombado pelo Governo Federal em 27/04/1967 através do processo nº728-T, inscrição nº397, Livro Histórico, fl.64. A edificação foi construída em 1893 a partir do projeto de Ramos de Azevedo, e foi residência do pintor paisagista Antônio Diogo da Silva Parreiras.



Possui porão habitável e foi construída na testada do lote, com afastamento lateral que dá acesso ao jardim, de influência inglesa, aonde se chega a outra edificação, o atelier do artista.

17. **Solar do Jambeiro:** tombado pelo Governo Federal em 25/04/1974, através do processo nº899-T, inscrição nº65, Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico fl15 e inscrição nº514, Livro das Belas Artes, fl93. Edificação típica das chácaras da periferia urbana implantada em centro de terreno. Foi construída a partir de 1872, com dois pavimentos, planta retangular, e fachada revestida em azulejos policromados.



18. **Escola de Arquitetura e Urbanismo:** tombada pelo Estado em 18/12/1978, processo E-03/34.562/78; e pelo Município em 08/10/1991, Decreto nº 6.203. Conjunto composto por duas edificações atualmente utilizado pela Universidade Federal Fluminense:

chalet e casarão. O chalet, exemplar típico de moradia em estilo romântico, foi construído em 1888 e possui varanda frontal encimada por frontão triangular ornamentado com lambrequins de madeira e rendilhado de ferro. O casarão foi construído em 1917 para servir de alojamento dos funcionários da companhia inglesa Western Telegraph.



19. **Palácio e Museu do Ingá:** tombado pelo Estado em 16/06/1983, processo E-03/2.092/83. A edificação foi construída em meados de 1860 para uso residencial do político e médico Dr. José Martins Rocha e entre 1903 e 1975 foi sede do Governo do Estado do Rio de Janeiro. Atualmente funciona no local o Museu de História e Artes do Rio de Janeiro. O prédio foi implantado em centro de terreno, tem um pavimento, porão habitável e possui influências classicizantes em seu traçado. Sua fachada principal possui um frontão triangular e composição simétrica.



20. **Forte do Gragoatá:** tombado pelo Governo Federal em 24/05/1938, através dos processos nº101-T e nº155-T, inscrição nº51, Livro Histórico, fl10 e inscrição nº100, Livro das Belas Artes, fl18. Sua data de construção não é precisa, mas há indicações em uma carta régia de 1698 sobre obras ali realizadas.



Sua atuação mais destacada ocorreu na Revolta da Armada (1893-1894).

21. **Ilha da Boa Viagem:** tombado pelo Governo Federal em 30/05/1938, através dos processos nº101-T e nº164-T, inscrição nº80, Livro das Belas Artes, fl15 e inscrição nº3; Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico, fl2. A ilha é um marco natural e histórico da Cidade, possui um complexo arquitetônico constituído pelas ruínas de um fortim construído, provavelmente, em 1702 e uma capela originária do século XVII, construída por volta de 1650.



22. **Ilha dos Cardos:** tombada pelo Estado em 19/06/1985, processo E-03/33.538/83. Um dos marcos naturais da cidade, essa formação rochosa localiza-se próximo à Praia da Boa Viagem e à Praia das Flechas. Ela foi retratada por vários artistas desde o século XIX, entre eles Castagneto em 1888.



23. **Pedra da Itapuca:** tombada pelo Estado em 19/06/1985, processo E-03/33.538/83. Um dos monumentos naturais da cidade, essa formação rochosa designada no linguajar indígena como 'pedra furada', localiza-se entre a Praia de Icaraí e a Praia das Flechas. Durante a implantação



do Plano de Arruamento de 1840-1841 foi parcialmente removida para possibilitar a ligação entre os bairros de Icaraí e do Ingá. Sua imagem atual já

foi exibida em: ensaios de papel moeda para o Tesouro Nacional (duzentos mil réis), em selos (1945) e timbre das lojas maçônicas de Niterói (1907).

24. **Pedra do Índio:** tombada pelo Estado em 19/06/1985, processo E-03/33.538/83. Um dos marcos naturais da cidade, essa formação rochosa localiza-se entre a Praia de Icaraí e a Praia das Flechas e tem cerca de sete metros de altura. Sua imagem já foi estampada em: cédulas de duzentos mil réis (1856-1857), em aquarela do pintor Estevão da Silva (1887).



25. **Antigo Cassino Icarahy:** tombado pelo Município em 10/11/1994, Lei nº 1.330. Edificação atualmente utilizada pela Universidade Federal Fluminense, foi o primeiro arranha-céu construído no bairro para abrigar o Hotel Balneário Cassino Icarahy, que foi inaugurado em 1939. A edificação de linhas art déco, implantada em centro de terreno com amplo jardim frontal, é composta por um bloco de onze pavimentos com um volume saliente de um pavimento no térreo.



26. **Baleeira Alpha:** tombada pelo Município em 21/05/1996, Lei nº 1.507. A embarcação esportiva para quatro remos foi construída por um artesão niteroiense por volta de 1894 para ser utilizada pelo Grupo de Regatas Gragoatá. Com essa embarcação o Grupo consagrou-se como o primeiro clube campeão de remo do Estado do Rio de Janeiro. Em 1943 o clube perdeu o acesso ao mar devido à execução do aterro Praia Grande e, em 1963 a principal atividade do Grupo – o remo – foi encerrada.



2.5. Indicação de sistema de drenagem e galerias de águas pluviais no entorno dos campi:

A infraestrutura urbana existente na área estudada, bem como a dos campi da UFF, está indicada no desenho nº 16 “Redes de Água Potável, Águas Pluviais e Esgoto Sanitário (em anexo).

As redes gerais de infraestrutura dos campi do Gragoatá e Praia Vermelha foram executadas na década de 1980, à época da implantação dos referidos campi, e já foi dimensionada prevendo a construção de todos os prédios que compõem o Plano Diretor. Os novos prédios, objeto deste estudo, incluem em seus projetos executivos as redes específicas para cada um deles e a sua ligação com as redes gerais instaladas. No campus do Valonguinho, já existente naquela época, manteve-se a infraestrutura local, pois não foram feitas novas construções. Hoje, no conjunto de obras previstas para complementar a implantação do Plano Diretor, no campus do Valonguinho será construída apenas uma edificação nova, outras serão reformadas.

Com relação especificamente ao sistema de drenagem dos campi, o projeto executado organizou a coleta e distribuição de águas pluviais em direção ao mar e não utilizou a rede dos bairros do entorno dos campi. Além disso, nos projetos dos prédios novos há previsão de captação e reuso de águas pluviais.

PARTE II

3. Impactos

3.1 Impactos decorrentes do adensamento populacional:

A área de vizinhança dos campi, por incluir o centro da cidade, é bem servida de serviços tais como: transporte público (terminais rodoviários e marítimos); comércio (lojas de rua e shoppings); saúde pública e privada (consultórios, clínicas e hospitais, inclusive o Hospital Universitário Antônio Pedro – HUAP/UFF); educação pública e privada (escolas e universidades); lazer (teatro, cinemas, praças, museus, área para grandes eventos, hotéis). Esses serviços têm fácil acessibilidade quer seja por transporte público (ônibus), automóvel, bicicleta ou mesmo a pé por estarem localizados em área plana. Na região do entorno imediato aos campi a situação é um pouco diferente como mostra o desenho nº 18 – “Mapa de serviços”, em anexo¹. Entretanto, os campi da UFF são um desses serviços utilizados amplamente pelos moradores do Município e das cidades vizinhas.

A particularidade desse ‘empreendimento’ – campi UFF – diz respeito às características próprias e especiais da sua população, a **população universitária**²:

- Grande contingente³: 20.973 alunos de graduação; 4.500 alunos de pós-graduação; 4.355 professores e 7.591 funcionários técnico/administrativos, perfazendo um total de **37.419** pessoas que trabalham e/ou estudam em Niterói;
- Mobilidade pendular: a população vai e volta (a maioria para municípios vizinhos) dividida em três turnos;
- Sazonalidade: os estudantes estão em atividade somente nos períodos letivos. Grande movimento em 200 dias letivos e pouco movimento nos 165 restantes;
- Concentração em dias úteis: atividades em cinco dias da semana (manhã, tarde e noite) e parte do sábado (parte da pós-graduação).

Como a população universitária interage e é parte da população niteroiense cabe comentar sobre a dinâmica populacional de Niterói, especialmente na área de vizinhança dos campi (Centro, Ingá, Gragoatá, São Domingos e Boa Viagem) antes de aprofundar a análise sobre a população universitária da UFF e seu adensamento.

¹ O campus do Valonguinho, pela proximidade com o Centro, usufrui dessas facilidades.

² Fonte de pesquisa: UFF. Base de dados do IDUFF (Sistema de Identificação Única da Universidade Federal Fluminense) Niterói, RJ: 2011; UFF. Base de dados do Sistema Acadêmico de Graduação da UFF. Niterói, RJ: 2011; UFF. Base de dados do SIORG (Sistema de Organograma da UFF). Niterói, RJ: 2011.

³ A UFF está presente em todo o Estado do Rio de Janeiro. Neste estudo consideramos apenas a população universitária da UFF em Niterói.

O município de Niterói está inserido na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) e, portanto, a sua população participa da dinâmica demográfica dessa região que concentra 80 % da população do Estado. Nessa região a aceleração do processo de urbanização provocou mudanças sociais, econômicas e culturais com uma conseqüente redução das taxas de mortalidade e fecundidade, o que diminuiu o ritmo do crescimento populacional.

O crescimento populacional da RMRJ, entre 1991 e 2000, foi de 0,71%, semelhante ao município do Rio de Janeiro (0,74%). Já em Niterói a taxa de crescimento anual foi de 0,58% no mesmo período. Entre 2000 e 2007 houve uma queda nessa taxa para 0,56% (Rio de Janeiro) e 0,45% (Niterói).

No município do Rio de Janeiro – núcleo da RMRJ – a imobilidade é forte, pois a maior parte das pessoas reside e trabalha no próprio município. Em Niterói há uma mistura na mobilidade uma vez que saem muitas pessoas para trabalhar, mas a cidade também recebe muitos trabalhadores como mostra a tabela nº 01 (IPPUR-UFRJ, 2010), abaixo:

RMRJ: Movimento pendular para Trabalho – 1980 e 2000						
Município	1980			2000		
	Saída do Município	Entrada no Município	Reside e trabalha no Município	Saída do Município	Entrada no Município	Reside e trabalha no Município
Rio de Janeiro	1,0	11,5	99,0	1,5	22,0	98,5
Niterói	29,3	21,3	70,2	27,1	47,1	72,4

Tabela nº 01 - RMRJ: Movimento pendular para Trabalho – 1980 e 2000

Quanto a Niterói, a análise dos dados populacionais referentes aos bairros do Município teve como base as informações obtidas a partir dos dados censitários do IBGE (censos de 1991 e 2000) e da Secretaria de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia da Prefeitura Municipal de Niterói. Apesar de já ter sido feito um censo mais recente, o censo 2010, não se teve acesso às informações relativas à população por bairro. Os resultados obtidos através deste estudo apresentam-se na forma de tabelas, mapas temáticos e textos interpretativos.

A população de Niterói cresceu entre 1980 e 2000 aproximadamente 15%, enquanto que entre 2000 e 2010 cresceu apenas 5.8%. A Sub-Região Centro, porém, vem perdendo população residente, principalmente o Bairro Centro, como comprovam os dados (IBGE) a seguir:

População residente						
Bairros	1970	1980	1991	1996	2000	2010
Niterói	324.246	397.123	436.155	450.364	459.451	487.562
Sub-Região Centro	41.422	47.193	43.029	41.859	40.170	
Centro	22.729	22.528	21.199	20.175	18.487	
Fátima	2.036	2.744	3.867	3.590	3.767	
São Domingos	4.820	4.609	5.281	4.746	4.619	
Ponta D'Areia	6.763	6.760	6.942	6.952	7.162	
Gragoatá	390	530	193	186	220	
Morro do Estado	4013	8249	3533	4098	3811	
Boa Viagem	671	1773	2014	2112	2104	

Fonte: PMN/Secretaria de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia; IBGE, Censo Demográficos 1970, 1980, 1991, 1996 e 2000

Tabela nº 02 – Niterói: população residente

Os bairros de São Domingos e Gragoatá, por sua vez, onde estão localizados os campi do Gragoatá e Praia Vermelha da UFF, não sofreram nenhum acréscimo ou perda populacional significativas, como indica o censo 2000. Juntos, os dois bairros representam 1.06% da população do Município.

População residente da Sub-Região Centro segundo os Bairros – Niterói (2000)		
Bairros	Absoluta	% do municipal
Niterói	459.451	100,00%
Sub-Região Centro	40.170	8,74%
Centro	18.487	4,02%
Fátima	3.767	0,82%
Gragoatá	220	0,05%
Morro do Estado	3.811	0,83%
Ponta D'Areia	7.162	1,56%
São Domingos	4.619	1,01%
Boa Viagem	2.104	0,46%

Fonte: PMN/Secretaria de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia; IBGE, Censo Demográfico 2000

Tabela nº 03 – Niterói: população residente da Sub-Região Centro

Niterói é uma das cidades mais adensadas do Estado. Em algumas regiões do município a quantidade de áreas verdes ameniza este índice. Na Sub-Região Centro, a densidade demográfica bruta é de 73.71 hab/ha, sendo a área ocupada densa em edificações, pois concentra a maior parcela de estabelecimentos comerciais, o que atrai uma população flutuante que supera em muito a população residente.

Na figura a seguir, pode-se visualizar a densidade populacional da Sub-Região Centro e também no desenho nº 04 – “Densidade Populacional”, em anexo.

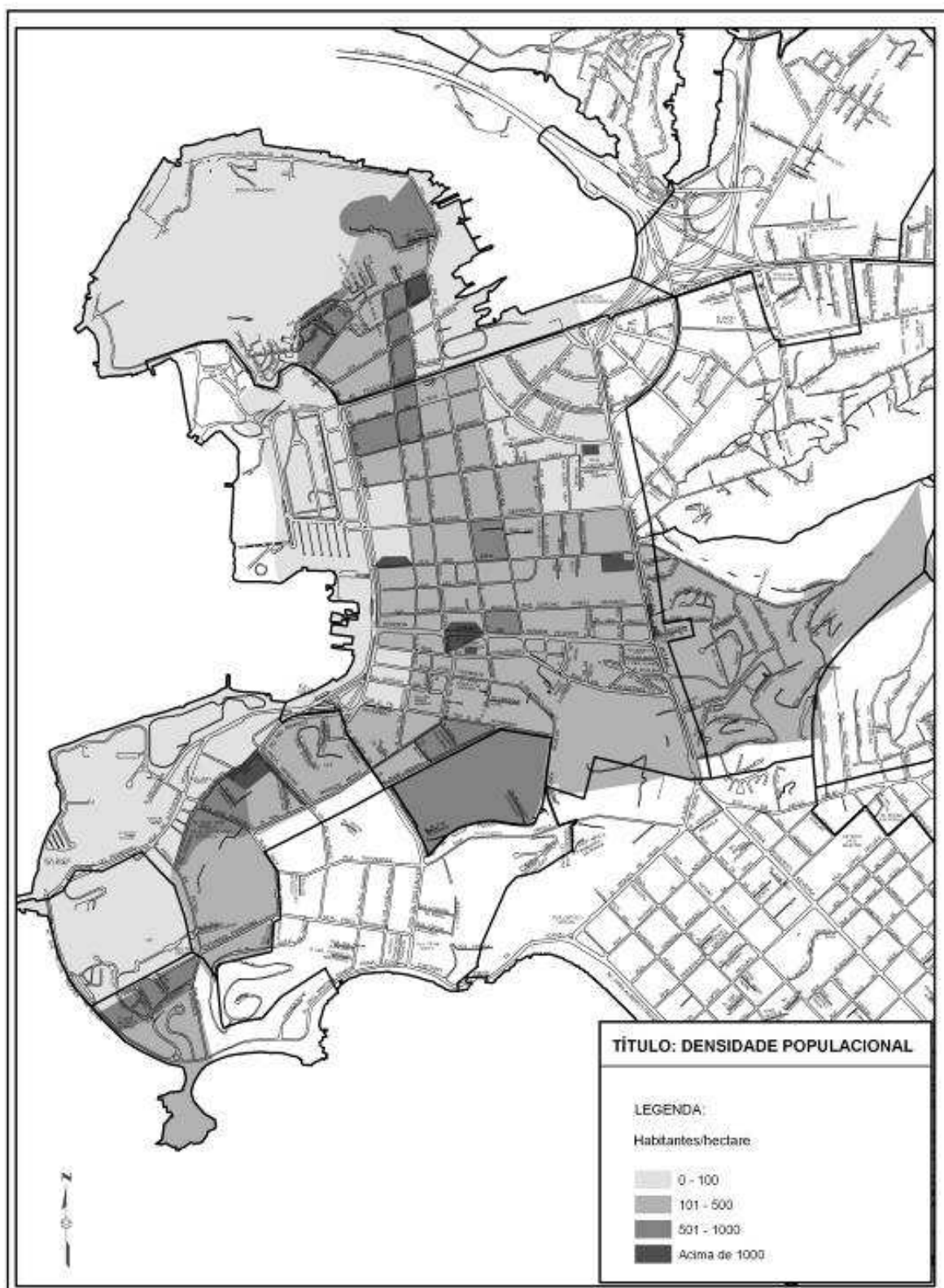


Figura 09: Densidade populacional da Sub-Região Centro. Fonte: UDU/SMU/PMN, 2008

Portanto, como já indicado, os campi da UFF estão inseridos na sub-região Centro, que tem intensa ocupação urbana, mas em bairros onde a densidade demográfica não é alta e onde a taxa de crescimento da população residente está estacionada. É neste cenário que se encontra a população universitária da UFF, em sua ampla maioria.

Retomando o início do capítulo, a Universidade Federal Fluminense conta hoje com **37.419** pessoas que trabalham e/ou estudam em Niterói. Diante desse contingente vamos concentrar nossa análise nos **20.973** alunos de graduação que estudam em Niterói. Essa opção se justifica por ser a camada da população universitária que tem o maior contingente e que pela sua mobilidade na estrutura em que a Universidade é organizada em três campi separados, mas interligados, é a que interfere no contexto urbano de forma mais expressiva.

Dos 20.973 alunos que estudam na UFF, 6.579 moram em Niterói e 14.394 em outras cidades, sendo a maior parte na capital Rio de Janeiro com 7141 e, em seguida, São Gonçalo com 2877 alunos como indica a tabela nº **04** abaixo.

LOCAL / MORADIA (estudantes)	CAMPUS SITUAÇÃO ATUAL					TOTAL GERAL
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
RIO DE JANEIRO	1.392	1.390	2.039	816	1.508	7145
NITERÓI	1.142	1.599	1.723	725	1.390	6579
SÃO GONÇALO	622	1.068	557	185	445	2877
METROPOLITANA LESTE	214	403	188	74	115	994
METROPOLITANA OESTE	114	136	130	48	73	501
METROPOLITANA CENTRAL	7	2	10	5	7	31
BAIXADA FLUM.	9	39	11	9	9	77
CENTRO FLUM.	12	14	27	21	10	84
INTERIOR FLUM.	5	4	15	4	8	36
NOROESTE FLUM.	12	12	16	10	5	55
NORTE FLUMINENSE	11	18	43	4	12	88
SUL FLUMINENSE	25	33	56	41	50	205
SERRANA	94	85	114	67	97	457
REGIÃO DOS LAGOS	67	76	82	29	40	294
OUTROS ESTADOS	62	38	142	231	124	597
NÃO DETERMINADO	151	164	233	198	207	953
TOTAL DE ALUNOS	3939	5081	5386	2467	4100	20973

Tabela nº 04: Distribuição dos alunos por campus segundo município de origem. Fonte: GT/EIV-UFF, 2011

Cabe registrar que grande parte dos alunos que moram na região metropolitana e da baixada fluminense' vem e volta aos campi diariamente (total de 1603 alunos) além daqueles que moram no Rio de Janeiro e São Gonçalo (10.002 alunos). Os demais 2.769 estudantes indicados na tabela anterior tendem a morar próximo às unidades da UFF (campi e Unidades Dispersas).

A camada da população referente aos professores repete a distribuição que ocorre com os alunos da graduação como pode ser observado na tabela nº 05 abaixo. Em relação aos técnicos/administrativos há uma inversão e entre os três município de origem o Rio de Janeiro fica em terceiro lugar.

MUNICÍPIO DE ORIGEM	PROFESSORES	TÉCNICOS/ADMINISTRATIVOS	TOTAL
Rio de Janeiro	1.832	1.528	3.360
Niterói	1.774	2.909	4.683
São Gonçalo	110	1.596	1.706
Outras cidades	639	1.558	2.197
Total	4.355	7.591	11.946

Tabela nº 05: Professores e técnicos/administrativos que trabalham em Niterói segundo município de origem. Fonte: GT/EIV-UFF, 2011

Uma parte desse contingente (professores e técnicos/administrativos) de 11.946 pessoas circula ou trabalha nos campi da UFF, mas nesse número total estão incluídos aqueles que trabalham nas Unidades Dispersas e em outras Unidades Administrativas da Universidade como a Reitoria e o Hospital Universitário Antônio Pedro – HUAP, por exemplo.

Outro aspecto que importante a ser observado é a distribuição por bairros dos alunos que moram em Niterói. A tabela nº 06, abaixo, mostra a distribuição de alunos por bairro na cidade de Niterói e por região de planejamento e que também pode ser visualizada na figura nº10, na seqüência.

NITERÓI BAIRRO	QUANTIDADE DE ALUNOS	REGIÃO DE PLANEJAMENTO	TOTAL POR REGIÃO
VARZEA DAS MOCAS	16	Leste	
RIO DO OURO	5	Leste	
MURIQUI	1	Leste	22
FONSECA	572	Norte	
BARRETO	186	Norte	
ENGENHOCA	69	Norte	
SAO LOURENCO	34	Norte	
SANTA BARBARA	30	Norte	
CUBANGO	27	Norte	

ILHA DA CONCEIÇÃO	25	Norte	
CARAMUJO	24	Norte	
LARGO DO BARRADAS	22	Norte	
BALDEADOR	8	Norte	
PONTO CEM RÉIS	5	Norte	
TENENTE JARDIM	5	Norte	
MORRO DO CASTRO	1	Norte	
NOVA CIDADE	1	Norte	1009
ITAIPU	454	Oceânica	
PIRATININGA	248	Oceânica	
CAMBOINHAS	65	Oceânica	
ENGENHO DO MATO	19	Oceânica	
ITACOATIARA	12	Oceânica	
CAFUBA	10	Oceânica	
MARAVISTA	9	Oceânica	
SERRA GRANDE	4	Oceânica	
SOTER ITAIPU	3	Oceânica	
ARGEU FAZ ITAIPU	1	Oceânica	
BAIRRO PEIXOTO	1	Oceânica	
BOA VISTA - ITAIPU	1	Oceânica	
LOT MAR ALEGRE	1	Oceânica	
SANTO ANTÔNIO	1	Oceânica	829
PENDOTIBA	191	Pendotiba	
BADU	44	Pendotiba	
SAPE	41	Pendotiba	
LARGO DA BATALHA	38	Pendotiba	
MARIA PAULA	23	Pendotiba	
MACEIO	14	Pendotiba	
VILA PROGRESSO	12	Pendotiba	
MATAPACA	11	Pendotiba	
ITITIOCA	6	Pendotiba	
CANTAGALO	5	Pendotiba	
ATALIA	5	Pendotiba	390
ICARAÍ	1704	Praias da Baía	
INGA	653	Praias da Baía	
SANTA ROSA	568	Praias da Baía	
CENTRO	479	Praias da Baía	
SAO DOMINGOS	236	Praias da Baía	
SÃO FRANCISCO	214	Praias da Baía	
BOA VIAGEM	87	Praias da Baía	
JARDIM ICARAI	71	Praias da Baía	
FATIMA	58	Praias da Baía	
PONTA D'AREIA	52	Praias da Baía	
VITAL BRASIL	50	Praias da Baía	
PE PEQUENO	44	Praias da Baía	
CHARITAS	40	Praias da Baía	
JURUJUBA	24	Praias da Baía	
GRAGOATA	4	Praias da Baía	4284
NÃO DEFINIDO	45		45
TOTAL	6579		6579

Tabela nº06: Distribuição dos alunos por bairro em Niterói. Fonte: GT/EIV-UFF, 2011

Importante observar que a maior parte dos alunos mora na região das Praias da Baía, especificamente em Icaraí, Ingá e Santa Rosa; e depois na Região Norte com destaque para o Fonseca e o Barreto. Os bairros de São Domingos, Gragoatá, Boa Viagem, Ingá e Centro são os mais procurados pelos estudantes que vem de fora da cidade e buscam moradia. Já existem inúmeros pensionatos e repúblicas nesses bairros. Assim, como já indicado na tabela nº 06 e na figura nº 10 a região com maior concentração de estudantes é a Praias da Baía, conforme gráfico abaixo.

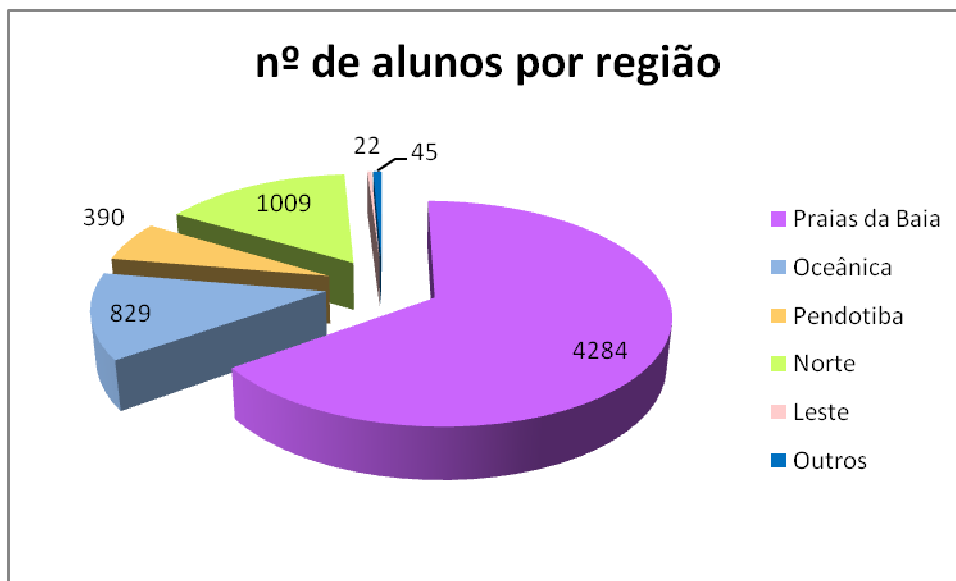


Gráfico nº 01: Número de alunos por região de planejamento em Niterói. Fonte: GT/EIV-UFF, 2011.

Outro aspecto a destacar é a distribuição dos alunos pelos campi da UFF. Como já informado, os campi são organizados por área do conhecimento: Valonguinho (biomédica), Praia Vermelha (tecnológica) e Gragoatá (humana). Existem também unidades dispersas pelo Município e algumas no entorno do campus (ver figura nº 06 no capítulo 1.4). Ocorre, também, que no campus do Valonguinho, por ser o mais antigo, existem unidades de várias áreas. As obras dos prédios novos irão, além de melhorar toda a infraestrutura e ampliar vagas, ordenar a mobilidade dos alunos como já estava previsto no Plano Diretor.

A próxima tabela (nº 07) mostra a distribuição dos 20.973 alunos dos cursos de graduação por curso e por campus⁴, considerando a situação como são ocupados e utilizados hoje.

⁴ Ainda que muitos alunos façam matérias em mais de um campus a distribuição considerou o endereço oficial da Unidade, por ser o local onde o aluno permanece a maior parte do tempo do curso (4 a 6 anos).

LOCALIZAÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO / POPULAÇÃO - UFF- CAMPI DE NITEROI (2011)										
Valonguinho	ALUNOS	Praia Vermelha	ALUNOS	Gragoatá	ALUNOS	Unidade dispersa	ALUNOS	Entorno do campus	ALUNOS	TOTAL ALUNOS
Administração	606	Arquitetura & Urbanismo	394	Ciências sociais	411	Enfermagem	467	Arquivologia	319	
Biomedicina	166	Ciência da Computação	423	Educação física	172	Farmácia	526	Biblioteconomia	300	
Ciências Biológicas	422	Engenharia Agrícola e Ambiental	387	Filosofia	170	Medicina	960	Ciências Econômicas	928	
Ciências Contábeis	451	Engenharia Civil	464	História	814	Medicina veterinária	514	Cinema	180	
Estatística	163	Engenharia de Petróleo	152	Letras	1083			Comunicação	523	
Matemática	531	Engenharia de Produção	374	Pedagogia	800			Direito	1322	
Nutrição	293	Engenharia de Recursos Hídricos e do Meio Ambiente	356	Psicologia	505			Estudos de Mídia	198	
Odontologia	366	Engenharia de Telecomunicações	394	Relações Internacionais	164			Produção Cultural	330	
Química	265	Engenharia Elétrica	368	Serviço Social	962					
Química Industrial	179	Engenharia Mecânica	430							
Turismo	365	Engenharia Química	431							
Hotelaria	41	Física	423							
Ciências atuariais	91	Geofísica	136							
		Geografia	569							
		Tecnologia em Sistemas de Computação	51							
		Ciência ambiental	34							
	3939		5386		5081		2467		4100	20973

Tabela nº 07: Número de alunos por curso e por campus em 2011. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Diante do quadro apresentado, cabe destacar que na área em estudo os alunos das unidades dispersas pouco interferem nessa ambiência urbana: dos 2.467 alunos, 320 do curso de medicina fazem as matérias básicas no campus do Valonguinho e o restante do curso no HUAP. Assim, do total de alunos da UFF, excluídos os alunos das unidades dispersas [20.973 – 2.467 + 320 (básico/medicina)], **18.826** alunos circulam nos bairros do entorno dos campi. Em resumo:

Campus	Total de alunos	Área do campus	Densidade demográfica (aluno/km ²)
Valonguinho	3939 + 320 = 4.259	50.640,50 m ² = 0.05064 km ²	75.514,18
Praia Vermelha	5.386	214.109,00 m ² = 0.214109 km ²	25.155.41
Gragoatá	5.081	218.397,00 m ² = 0.218397 km ²	23.264,97
Entorno do Campus	4.100	***	****
Total	18.826		

Tabela nº 08 – Densidade demográfica dos campi da UFF em 2011. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Esses **18.826** alunos circulam pelos três campi em três turnos diferentes (M, T e N) como ilustra a tabela nº 09, a seguir. O horário predominante é o integral (M e T), com o total de **8.235** alunos neste turno, com maior concentração no campus da Praia Vermelha. Em seguida, ainda que em menor número, cabe registrar a concentração de alunos que estudam no período da noite no campus do Valonguinho: 1.304.

TURNOS	CAMPI da UFF (2011)					TOTAL GERAL (alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INTEGRAL	1.848	2.634	3.753	2.450	834	11519
MANHÃ	49	770	316	1	69	1205
MANHÃ/TARDE	596	459	417	0	1.264	2736
MANHA/NOITE	1	11	0	0	602	614
TARDE	0	497	1	0	2	500
TARDE/NOITE	96	116	354	1	800	1367
NOITE	1.304	501	534	0	482	2821
NÃO DETERMINADO	45	93	11	15	47	211
TOTAL	3939	5081	5386	2467	4100	20973

Tabela nº 09 – Distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Considerando a disposição dos turnos podemos agrupá-los de modo a identificar os horários de entrada e saída dos alunos de graduação. Identificamos três momentos de chegada nos campi e que estão separados por cores na tabela abaixo (nº10) e resumidos na tabela seguinte (nº11).

TURNO (entrada)	CAMPI da UFF (2011)					TOTAL GERAL (alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INTEGRAL	1.848	2.634	3.753	2.450	834	11519
MANHÃ	49	770	316	1	69	1205
MANHÃ/TARDE	596	459	417	0	1.264	2736
MANHA/NOITE	1	11	0	0	602	614
TARDE	0	497	1	0	2	500
TARDE/NOITE	96	116	354	1	800	1367
NOITE	1.304	501	534	0	482	2821
NÃO DETERMINADO	45	93	11	15	47	211
TOTAL	3939	5081	5386	2467	4100	20973

Tabela nº 10 – Distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF, grupados por horário de chegada. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

TURNO (entrada)	CAMPI da UFF (2011)					TOTAL GERAL (alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
MANHÃ	2.494	3.874	4.486	2.451	2.769	16.074
TARDE	96	613	355	1	802	1867
NOITE	1.304	501	534	0	482	2.821
NÃO DETERMINADO	45	93	11	15	47	211
TOTAL	3939	5081	5386	2467	4100	20973

Tabela nº 11 – Síntese da distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF, grupados por horário de chegada. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Com relação ao período de entrada nos campi há um predomínio da parte da manhã com **13.623** alunos e uma concentração no campus da Praia Vermelha de **4.486** alunos. O horário de início das aulas varia conforme o curso (entre 7 e 10 h), o que não produz um horário de pico.

O período de saída tem outra dinâmica. Se para chegar aos campi identificamos três momentos, para sair são quatro e que estão separados por cores na tabela abaixo (nº12) e resumidos na tabela seguinte (nº13).

TURNOS (saída)	CAMPI da UFF (2011)					TOTAL GERAL (alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INTEGRAL	1.848	2.634	3.753	2.450	834	11519
TARDE	0	497	1	0	2	500
MANHÃ	49	770	316	1	69	1205
MANHÃ/TARDE	596	459	417	0	1.264	2736
MANHA/NOITE	1	11	0	0	602	614
TARDE/NOITE	96	116	354	1	800	1367
NOITE	1.304	501	534	0	482	2821
NÃO DETERMINADO	45	93	11	15	47	211
TOTAL	3939	5081	5386	2467	4100	20973

Tabela nº 12 – Distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF, grupados por horário de saída. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

TURNOS (saída)	CAMPI da UFF (2011)					TOTAL GERAL (alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INTEGRAL + TARDE	1.848	3.131	3.754	2.450	836	12019
MANHÃ	49	770	316	1	69	1205
M / T / N	693	586	771	1	2.666	4717
NOITE	1.304	501	534	0	482	2821
NÃO DETERMINADO	45	93	11	15	47	211
TOTAL	3939	5081	5386	2467	4100	20973

Tabela nº 13 – Síntese da distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF, grupados por horário de saída. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Com relação ao período de saída dos campi há um predomínio do final da tarde com **9.569** alunos e uma concentração no campus da Praia Vermelha de **3.754** alunos, mas não é uma diferença muito grande em comparação ao campus do Gragoatá. Além disso, há um contingente de **4.716** pessoas cujo horário de saída das aulas varia conforme o curso e é distribuído ao longo do dia: final da manhã, final da tarde e às 22 h, com maior expressão no entorno dos campi: **2.666** alunos, o que não produz um horário de pico.

No Programa de Apoio à Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) a expectativa de crescimento da Universidade é de **1.379** alunos até o final das obras, perfazendo um total de **22.352** alunos distribuídos conforme indicação da próxima tabela (nº 14) .

LOCALIZAÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO / POPULAÇÃO - UFF- CAMPI DE NITEROI (OBRAS PRONTAS)																
Valonguinho	ALUNOS 2011	PROJEÇÃO DE ALUNOS (OBRAS PRONTAS)	Praia Vermelha	ALUNOS 2011	PROJEÇÃO DE ALUNOS (OBRAS PRONTAS)	Gragoatá	ALUNOS 2011	PROJEÇÃO DE ALUNOS (OBRAS PRONTAS)	Unidades dispersas	ALUNOS 2011	PROJEÇÃO DE ALUNOS (OBRAS PRONTAS)	Entorno do campus	ALUNOS 2011	PROJEÇÃO DE ALUNOS (OBRAS PRONTAS)	TOTAL ALUNOS REDISTRIBUIDOS NOS CAMPI (2011)	TOTAL ALUNOS (OBRAS PRONTAS)
Biomedicina	166	200	Arquitetura & Urbanismo	394	400	Ciências sociais	411	420	Enfermagem	467	470	Direito	1.322	1.480		
Nutrição	293	350	Ciência da Computação	423	450	Educação física	172	200	Medicina	960	978					
Odontologia	366	400	Engenharia Agrícola e Ambiental	387	420	Filosofia	170	230	Medicina veterinária	514	534					
			Engenharia Civil	464	470	História	814	830								
			Engenharia de Petróleo	152	210	Letras	1.083	1.080								
			Engenharia de Produção	374	420	Pedagogia	800	800								
			Engenharia de Recursos Hídricos e do Meio Ambiente	356	400	Psicologia	505	515								
			Engenharia de Telecomunicações	394	415	Relações Internacionais	164	240								
			Engenharia Elétrica	368	375	Serviço Social	962	970								
			Engenharia Mecânica	430	435	Administração	606	606								
			Engenharia Química	431	440	Ciências Biológicas	422	460								
			Física	423	430	Ciências Contábeis	451	480								
			Geofísica	136	160	Turismo	365	375								
			Geografia	569	580	Hotelaria	41	120								
			Tecnologia em Sistemas de Computação	51		Ciências atuariais	91	180								
			Ciência ambiental	34	74	Arquivologia	319	340								
			Estatística	163	170	Biblioteconomia	300	320								
			Matemática	531	530	Ciências Econômicas	928	1.000								
			Química	265	275	Cinema	180	210								
			Química Industrial	179	180	Comunicação	523	580								
			Farmácia	526	570	Estudos de Mídia	198	230								
						Produção Cultural	330	350								
	825			7050			9835			1941			1322		20973	
		950			7404			10536			1982			1480		22352

Tabela nº 14 : Número de alunos por curso e por campus ao final das obras (projeção). Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Nessa tabela foi feita a redistribuição dos alunos por campi considerando a localização das unidades da UFF em conformidade com o Plano Diretor após as obras. Em seguida foram acrescentadas as projeções dos alunos por curso (Tabela nº 15. Se comparado com a tabela anterior (nº 14) podemos observar que só o remanejamento já altera a dinâmica da população na região dos campi, passando para **19.352** alunos (tabela nº15). Se hoje circulam **18.826** alunos nos bairros do entorno dos campi ao final das obras serão **19.352** e, em seguida **20.690** alunos considerando ampliação de vagas projetadas (projeção de alunos indicada na tabela nº 16).

Campus (obras prontas)	Total de alunos	Área do campus	Densidade demográfica (aluno/km ²)
Valonguinho	825 + 320 = 1.145	50.640,50 m ² = 0.05064 km ²	22.610,58
Praia Vermelha	7.050	214.109,00 m ² = 0.214109 km ²	32.927,15
Gragoatá	9.835	218.397,00 m ² = 0.218397 km ²	45.032,67
Entorno do Campus	1.322	***	****
Total	19.352		

Tabela nº 15 – Densidade demográfica dos campi da UFF após obras. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Campus (obras prontas + projeção alunos)	Total de alunos	Área do campus	Densidade demográfica (aluno/km ²)
Valonguinho	950 + 320 = 1.270	50.640,50 m ² = 0.05064 km ²	25.078,98
Praia Vermelha	7.404	214.109,00 m ² = 0.214109 km ²	34.580,51
Gragoatá	10.536	218.397,00 m ² = 0.218397 km ²	48.242,42
Entorno do Campus	1.480	***	****
Total	20.690		

Tabela nº 16 – Densidade demográfica dos campi da UFF após obras com projeção da população. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Consideramos primeiramente o contexto 'obras prontas', em que os **19.352** alunos após o remanejamento continuarão circulando pelos três campi em três turnos diferentes (M, T e N) como ilustra a tabela nº 17, a seguir. O horário predominante após o remanejamento ainda será o integral (M e T), com o total de **9.329** alunos neste turno, com maior concentração no campus da Praia Vermelha, como na situação atual. Isso significa 1.094 alunos a mais nesse turno. Em seguida, ainda que em menor número,

cabe registrar a concentração de alunos que estudam no período da noite muda do campus do Valonguinho para o campus do Gragoatá: 1831. Isso representa um aumento de 527 alunos.

TURNOS	CAMPUS OBRAS PRONTAS					TOTAL GERAL (alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INTEGRAL	583	3802	4944	1924	266	11519
MANHÃ	0	775	363	1	67	1206
MANHÃ/TARDE	140	1439	0	0	498	2077
MANHA/NOITE	0	614	659	0	0	1273
TARDE	0	499	1	0	0	500
TARDE/NOITE	93	732	357	1	184	1367
NOITE	0	1831	697	0	293	2821
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210
TOTAL	825	9835	7050	1941	1322	20973

Tabela nº 17 – Distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF após as obras. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

À exemplo do que foi feito na análise anterior sobre a situação atual, podemos agrupar a disposição dos turnos de modo a identificar os horários de entrada e saída dos alunos de graduação. Também foram identificados três momentos de chegada nos campi e que estão separados por cores na tabela abaixo (nº18) e resumidos na tabela seguinte (nº19).

TURNOS (entrada)	CAMPUS OBRAS PRONTAS					TOTAL GERAL (alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INTEGRAL	583	3802	4944	1924	266	11519
MANHÃ	0	775	363	1	67	1206
MANHÃ/TARDE	140	1439	0	0	498	2077
MANHA/NOITE	0	614	659	0	0	1273
TARDE	0	499	1	0	0	500
TARDE/NOITE	93	732	357	1	184	1367
NOITE	0	1831	697	0	293	2821
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210
TOTAL	825	9835	7050	1941	1322	20973

Tabela nº 18 – Distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF, grupados por horário de chegada após as obras. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011

Aqui pode se observar uma variação da situação anterior. Mesmo que a maior parte dos alunos esteja no campus da Praia Vermelha (turno integral) ao agruparmos os

turnos que chegam aos campi no mesmo período, a concentração dos estudantes se desloca para o campus do Gragoatá (tabela nº 19).

TURNOS (entrada)	CAMPUS OBRAS PRONTAS					TOTAL GERAL (alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
MANHÃ	723	6.630	5.966	1.925	831	16.075
TARDE	93	1.231	358	1	184	1.867
NOITE	0	1.831	697	0	293	2.821
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210
TOTAL	825	9.835	7.050	1.941	1.322	20.973

Tabela nº 19 – Síntese da distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF, grupados por horário de chegada após as obras. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Com relação ao período de entrada nos campi da Universidade continua o predomínio do turno da manhã com **14.150** alunos (527 a mais que na situação atual) e uma concentração no campus do Gragoatá de **6.630** alunos. O horário de início das aulas varia conforme o curso (entre 7 e 10 h), como ocorre hoje, o que não produz um horário de pico. Podemos, então, concluir que houve um redirecionamento dos estudantes para o Campus do Gragoatá nos períodos integral e noturno, ou seja, ao longo de todo o horário de funcionamento da Universidade.

O período de saída tem a mesma dinâmica da situação atual: quatro momentos para sair dos campi e que estão separados por cores na tabela abaixo (nº20) e resumidos na tabela seguinte (nº21).

TURNOS (saída)	CAMPUS OBRAS PRONTAS					TOTAL GERAL (alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INTEGRAL	583	3.802	4.944	1.924	266	11.519
TARDE	0	499	1	0	0	500
MANHÃ	0	775	363	1	67	1.206
MANHÃ/TARDE	140	1.439	0	0	498	2.077
MANHA/NOITE	0	614	659	0	0	1.273
TARDE/NOITE	93	732	357	1	184	1.367
NOITE	0	1.831	697	0	293	2.821
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210
TOTAL	825	9.835	7.050	1.941	1.322	20.973

Tabela nº 20– Distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF, grupados por horário de saída após as obras. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

TURNOS (saída)	CAMPUS OBRAS PRONTAS					TOTAL GERAL (alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INT. + TARDE	583	4.301	4.945	1.924	266	12.019
MANHÃ	0	775	363	1	67	1.206
M / T / N	233	2.785	1016	1	682	4.717
NOITE	0	1.831	697	0	293	2.821
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210
TOTAL	825	9.835	7.050	1.941	1.322	20.973

Tabela nº 21 – Síntese da distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF, grupados por horário de saída após as obras. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Com relação ao período de saída dos campi há um predomínio do final da tarde com **10.095** alunos (526 alunos a mais que a situação atual) e uma concentração no campus da Praia Vermelha de **4.945** alunos (1.191 alunos a mais), mas não é uma diferença muito grande em comparação ao campus do Gragoatá. Além disso, há um contingente de **4.716** pessoas (mesma quantidade de hoje) cujo horário de saída das aulas varia conforme o curso e é distribuído ao longo do dia: final da manhã, final da tarde e às 22 h, com maior expressão no campus do Gragoatá ao invés do entorno dos campi como ocorre hoje: **2.785** alunos, o que não produz um horário de pico.

Após essa avaliação dentro do contexto ‘obras prontas’ vamos tratar da situação ‘projeção de alunos’ considerando dois momentos: médio prazo quando haverá a ampliação das vagas indicadas na tabela nº 14 (após conclusão das obras); e longo prazo (cinco anos após o final das obras e a ampliação das vagas)⁵.

No contexto para efeitos a ‘médio prazo’ o número de alunos passará de **20.973** alunos para **22.352** alunos da UFF estudando em Niterói. Do total de alunos, excluídos os alunos das unidades dispersas [22.352 – 1.982 (Unidades dispersas) + 320 (básico/medicina)], **20.690** circularão pelos campi da UFF e os bairros do entorno nos três turnos (M, T e N) como a próxima tabela nº 22.

Neste contexto de efeitos em ‘médio prazo’ também observamos que o turno de ocupação mais intensa será o integral, com **10.127** alunos circulando na região dos campi, com predomínio do campus da Praia Vermelha, como já acontece. Considerando a situação anterior haverá um acréscimo de 798 alunos.

⁵ Esse prazo resulta do tempo necessário para se perceber os efeitos da ampliação das vagas, pois o número final da graduação só será alcançado quando todos os cursos tiverem tido o novo quantitativo de ingressantes (projeção de alunos para a situação ‘obras prontas’) por ano durante 4 ou 5 anos.

Em segundo lugar destacamos o período noturno no campus do Gragoatá com 1.973 estudantes, na tabela nº 22 na seqüência do texto. Neste caso serão 142 alunos a mais.

TURNOS	CAMPUS (obras concluídas + projeção alunos)					TOTAL GERAL (projeção alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INTEGRAL	685	3923	5213	1965	306	12092
MANHÃ	0	881	369	1	67	1318
MANHÃ/TARDE	151	1620	34	0	538	2343
MANHA/NOITE	0	660	659	0	0	1319
TARDE	0	527	1	0	0	528
TARDE/NOITE	105	809	378	1	223	1516
NOITE	0	1973	721	0	332	3026
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210
TOTAL	950	10536	7404	1982	1480	22352

Tabela nº 22 – Distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF após as obras com projeção de alunos. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Para avaliar os horários de entrada e saída dos alunos de graduação grupamos os turnos identificados em três momentos de chegada nos campi e que estão separados por cores na tabela abaixo (nº23) e resumidos na tabela seguinte (nº24).

TURNOS	CAMPUS (obras concluídas + projeção alunos)					TOTAL GERAL (projeção alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INTEGRAL	685	3923	5213	1965	306	12092
MANHÃ	0	881	369	1	67	1318
MANHÃ/TARDE	151	1620	34	0	538	2343
MANHA/NOITE	0	660	659	0	0	1319
TARDE	0	527	1	0	0	528
TARDE/NOITE	105	809	378	1	223	1516
NOITE	0	1973	721	0	332	3026
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210
TOTAL	950	10536	7404	1982	1480	22352

Tabela nº 23 – Distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF, grupados por horário de chegada após as obras com projeção de alunos. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Na próxima tabela pode se observar uma intensificação da situação anterior: **15.106** alunos no turno integral (956 estudantes a mais). Mesmo que a maior parte dos alunos esteja no campus da Praia Vermelha (turno integral) ao agruparmos os turnos

que chegam aos campi no mesmo período, a concentração dos estudantes continuará no campus do Gragoatá: **7.084** (tabela nº 24, em seguida), só que aumentado em 454 alunos. Em segundo lugar, o turno noturno também apresentará o maior percentual nesse mesmo campus. . O horário de início das aulas variará conforme o curso (entre 7 e 10 h), como ocorre hoje, o que não produzirá um horário de pico. Podemos, então, concluir que haverá uma intensificação do uso do Campus do Gragoatá nos períodos integral e noturno, ou seja, ao longo de todo o horário de funcionamento da Universidade.

TURNOS (entrada)	CAMPUS (obras concluídas + projeção alunos)					TOTAL GERAL (projeção alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INTEGRAL	836	7084	6275	1966	911	17072
TARDE	105	1336	379	1	223	2044
NOITE	0	1973	721	0	332	3026
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210

Tabela nº 24 – Síntese da distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF, grupados por horário de chegada após as obras com projeção de alunos. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Para o período de saída o critério de avaliação será o mesmo adotado para o cenário anterior: quatro momentos para sair dos campi e que estão separados por cores na tabela abaixo (nº25) e resumidos na tabela seguinte (nº26).

TURNOS (saída)	CAMPUS (obras concluídas + projeção alunos)					TOTAL GERAL (projeção alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INTEGRAL	685	3923	5213	1965	306	12092
TARDE	0	527	1	0	0	528
MANHÃ	0	881	369	1	67	1318
MANHÃ/TARDE	151	1620	34	0	538	2343
MANHA/NOITE	0	660	659	0	0	1319
TARDE/NOITE	105	809	378	1	223	1516
NOITE	0	1973	721	0	332	3026
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210
TOTAL	950	10536	7404	1982	1480	22352

Tabela nº 25 – Distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF, grupados por horário de saída após as obras com projeção de alunos. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

TURNOS (saída)	CAMPUS (obras concluídas + projeção alunos)					TOTAL GERAL (projeção alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INT. + TARDE	685	4450	5214	1965	306	12620
MANHÃ	0	881	369	1	67	1318
M / T / N	256	3089	1071	1	761	5178
NOITE	0	1973	721	0	332	3026
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210
TOTAL	950	10536	7404	1982	1480	22352

Tabela nº 26 – Síntese da distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF, grupados por horário de saída após as obras com projeção de alunos. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Com relação ao período de saída dos campi haverá um predomínio horário do final da tarde com **10.655** alunos (560 alunos a mais que a situação atual) e uma concentração no campus da Praia Vermelha de **5.214** alunos (269 alunos a mais). Além disso, há um contingente de **5.177** pessoas (461 estudantes a mais) cujo horário de saída das aulas variará conforme o curso e será distribuído ao longo do dia: final da manhã, final da tarde e às 22 h, com maior expressão no campus do Gragoatá intensificando a situação analisada anteriormente: **3.089** alunos (304 a mais), mas que não produzirá um horário de pico.

Como visto, a ‘médio prazo’ a dinâmica da área de estudo terá pouca alteração se comparado com a situação ‘obras prontas’, mas a ‘longo prazo’ o cenário poderá ser intensificado de forma gradativa.

Com a perspectiva de crescimento populacional da Universidade, uma das obras previstas para atender os estudantes é a construção de Moradia Universitária, que irá atender **380** estudantes. Fora isso, já se percebe a tendência de crescimento desses bairros pelo número de empreendimentos imobiliários residenciais lançados nos últimos anos no bairro do Ingá e apenas um conjunto de grande porte em São Domingos ao lado do campus do Gragoatá, o Gragoatá Bay, pois na legislação do entorno imediato o gabarito máximo para construção é 3 pavimentos.

No entanto, apesar das projeções de crescimento para esses bairros, seja pelo incremento da população universitária (flutuante) seja pelos novos empreendimentos imobiliários que estão sendo lançados, os serviços existentes são precários e insuficientes. A tendência é que sejam intensificados e/ou surjam no entorno alguns serviços: lojas, livrarias, bares, restaurantes, moradias para estudantes à exemplo do que ocorreu na região na época da implantação do campus nos anos 1980.

Em resumo, a avaliação da dinâmica da população universitária no entorno dos campi da UFF antes e depois das obras dos prédios novos indica que o rearranjo da distribuição provocará, de um lado, o adensamento nos campi da Praia Vermelha e do Gragoatá (mais intenso); e do outro, o esvaziamento do campus do Valonguinho. A tabela seguinte ilustra essa síntese.

DINÂMICA DA POPULAÇÃO UNIVERSITÁRIA – alunos da graduação				
CAMPUS	2011	‘obras prontas’	‘obras prontas + projeção de alunos’	Diferença entre contexto ‘2011’ e ‘obras prontas + projeção de alunos’
Valonguinho	3.939	825	950	(-) 2.989
Praia Vermelha	5.386	7.050	7.404	(+) 2.018
Gragoatá	5.081	9.835	10.536	(+) 5.455
Unidades dispersas	2.467	1.941	1.982	(-) 485
Entorno do campus	4.100	1.322	1.480	(-) 2.620
Total de alunos	20.973	20.973	22.352	(+) 1.379 alunos novos

Tabela nº 27 – Síntese da dinâmica da população universitária – alunos graduação nos campi da UFF. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Efeitos decorrentes do adensamento populacional:

- Atratividade para a implantação de empreendimentos imobiliários (habitacionais e comerciais);
- Atratividade para a implantação de moradias estudantis: repúblicas, pensionatos, vaga para alugar.

Efeitos conjugados com o sistema viário:

- Aumento da circulação de pedestres;
- Aumento da circulação de veículos;
- Aumento do número de viagens dos transportes coletivos;

3.2 Impactos na vegetação e arborização urbana

Esse item está desenvolvido no Relatório Ambiental Simplificado - RAS encaminhado para SMARH.

A região do entorno dos campi tem poucos trechos arborizados ao passo que os campi da UFF, especialmente o campus do Valonguinho, apresentam uma expressiva variedade de espécies arbóreas. Nos campi do Gragoatá e da Praia Vermelha a implantação do projeto de paisagismo à época da construção do campus objetivava criar um local de jardins compostos de elementos característicos da flora fluminense para atrair e abrigar a fauna típica da região. O plantio das espécies foi realizado em volta de todos os prédios e nas vias internas deixando livres as áreas para a implantação de novos prédios de acordo com o Plano Diretor, e que serão construídos agora. Além disso, o projeto das novas construções prevê área para urbanização e ajardinamento

Cabe registrar que não haverá supressão de vegetação para a implantação dos prédios novos nos campi.

Efeito na vegetação e arborização urbana:

- Contribuição positiva para o microclima dos bairros do entorno dos campi no que se refere à qualidade do ar, temperatura ambiente, proteção contra ventos fortes e poeira, barreira para ruídos, absorção de água de chuva.

3.3 Impactos na Infraestrutura Urbana

3.3.1 Capacidade da infra-estrutura, demonstrada através das certidões de viabilidade de abastecimento de água, de coleta de esgotos, de lixo, de telefonia, energia elétrica e gás, emitidas pelos respectivos órgãos públicos ou pelas concessionárias do serviço.

Por tratar-se de campi existentes, que já utilizam os serviços das diversas concessionárias, e pelo fato das edificações que serão construídas fazerem parte do Plano Diretor da Universidade, as demandas de infra-estrutura já estavam previstas quando da instalação das redes de abastecimento de água, esgoto e drenagem pluvial. No caso de energia elétrica, a concessionária informou que não haverá nenhum tipo de problema no fornecimento à Universidade, sem impacto à demanda da vizinhança. Não há previsão de utilização de gás fornecido por concessionária. Sobre telefonia, trata-se de gestão interna, por ser feita através de cabo óptico com rede própria.

3.3.2 Equipamentos urbanos e comunitários.

Os equipamentos urbanos e comunitários no entorno imediato e estendido dos campi da UFF constituem-se basicamente de comércio, serviços, instituições de ensino, parques e praças. Não existem postos ou unidades de saúde. A região de maior concentração de comércio é a do entorno do campus do Valonguinho, que se localiza no bairro do Centro, seguida da região do entorno do campus do Gragoatá, onde se destacam os bares e restaurantes da Praça Leoni Ramos. Essa região apresenta alguns imóveis tombados, como a antiga Estação Cantareira, a Igrejinha de São Domingos e alguns casarios do entorno da praça. A Concha Acústica, localizada na Av. Visconde do Rio Branco, entre o campus do Valonguinho e o do Gragoatá é considerado um grande parque, pela extensão de sua área verde, mas permanece fechado ao público quando não há eventos. Algumas escolhinhas de futebol costumam treinar em campos improvisados na área. Já o entorno do campus da Praia Vermelha apresenta carência de comércio e serviços, tendo os alunos que optar em buscá-los no bairro do Ingá e Centro.

O mapa nº 18 – “Mapa de serviços” (anexo) localiza os equipamentos urbanos e comunitários citados acima, sendo possível perceber as regiões onde eles estão mais concentrados ou dispersos.

3.3.3 Compatibilização com planos e programas governamentais, com a legislação urbanística e ambiental e com a infra-estrutura urbana e o sistema viário na área de vizinhança.

A seguir são apresentados alguns projetos e planos em desenvolvimento no município no período de elaboração do EIV.

Projeto-Orla, 2010:

O Projeto-Orla é um plano de gestão da orla marítima que resulta da ação conjunta entre o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Ministério Público (MP), intermediada pelos Órgãos Ambientais e Patrimoniais, com vistas à garantia da aplicação de diretrizes de disciplinamento de uso e ocupação sustentável da orla. O objetivo principal do projeto é compatibilizar as políticas ambiental, patrimonial e urbana no trato dos espaços litorâneos, por meio de uma ampla articulação entre os três níveis de governo e a sociedade civil organizada. O município de Niterói apresentou uma proposta de adesão à coordenação nacional, representada pelo Ministério do Meio Ambiente e Ministério Público, em 2009, que foi aceita. Posteriormente, o município convidou representantes de entidades e instituições locais para que participassem das oficinas de capacitação dos gestores locais que seriam envolvidos na execução do Projeto, de modo a aplicar a metodologia proposta de construção participativa do Plano de Gestão Integrado (PGI) da Orla de Niterói. Na etapa seguinte foram organizadas pelos gestores e realizadas junto à comunidade Oficinas Locais para complementação e consolidação do diagnóstico dos usos e conflitos da orla. Esse diagnóstico serviu de base para a definição das propostas de ação e medidas estratégicas, montadas na segunda oficina de capacitação dos gestores locais, onde também foi revisado todo o material produzido para a confecção do Dossiê, que por sua vez irá endossar o PGI da Orla de Niterói. Será convocada uma audiência pública para legitimação do PGI e formação do Comitê Gestor Municipal que se encarregará de sua implementação. Como desafios para a gestão integrada da orla estão, entre outros, a garantia da sustentabilidade compatível com o desenvolvimento social e econômico, a conservação da biodiversidade e culturas originais, o ordenamento das atividades nas praias, a promoção de regularização fundiária, o desenvolvimento de empreendimentos turísticos e a implantação de projetos urbanísticos.

- Sobre a metodologia do Projeto Orla Niterói e os resultados:

A metodologia do Projeto Orla propôs a identificação de unidades de paisagem e a divisão territorial por trechos homogêneos quanto à ocupação e características ambientais. De acordo com tal metodologia, a área de intervenção foi delimitada:

- para a faixa terrestre em zona urbanizada, até 50 metros da Linha Preamar Média;
- em zona não urbanizada, até 200 metros;
- na zona marinha, a isóбата de 10 metros, podendo estender-se além dos 10 metros em alguns trechos.

A partir destas delimitações e com base nos critérios de definição e caracterização foram definidas as Unidades de Paisagem e seus respectivos trechos, respeitando-se as duas macrozonas, a das praias da Baía e a das praias oceânicas. Para a Macrozona I foram definidas as seguintes unidades e trechos:



Figura 11: Macrozona I – Orla voltada para a Baía de Guanabara.
Fonte: Dossiê Projeto Orla Niterói - PMN/SMUC-UDU

A partir do diagnóstico levantado em visitas locais e nas discussões feitas nas Oficinas de Gestores e nas Oficinas Locais junto à comunidade, foram montados os cenários de uso da orla, considerando-se o cenário atual, o tendencioso e o desejado.

Com relação ao trecho onde se localiza o Campus do Gragoatá da Universidade Federal Fluminense, traçou-se como cenário atual o processo de degradação, o precário estado de conservação do casario próximo à praça Leoni Ramos, o uso inadequado das calçadas com estacionamentos irregulares, fato agravado principalmente na entrada da Universidade, e a iluminação pública deficiente. Já como cenário tendencioso, citou-se o aumento da impermeabilização do solo, com novas construções residenciais e comerciais, a diminuição da vegetação local e de áreas livres destinadas ao lazer, aumento do tráfego de veículos e implantação de uma via turística dentro do campus e abertura da Via 100, gerando conflito com o campus, uma vez que tomaria para si o fluxo de veículos da Av. Rio Branco, considerando-se que por ali circulam muitos estudantes a pé. O cenário desejado seria, portanto, a melhoria da vegetação e da infra-estrutura existente, a implantação de ciclovias e melhoria dos equipamentos urbanos, além do incentivo à recuperação do casario existente.

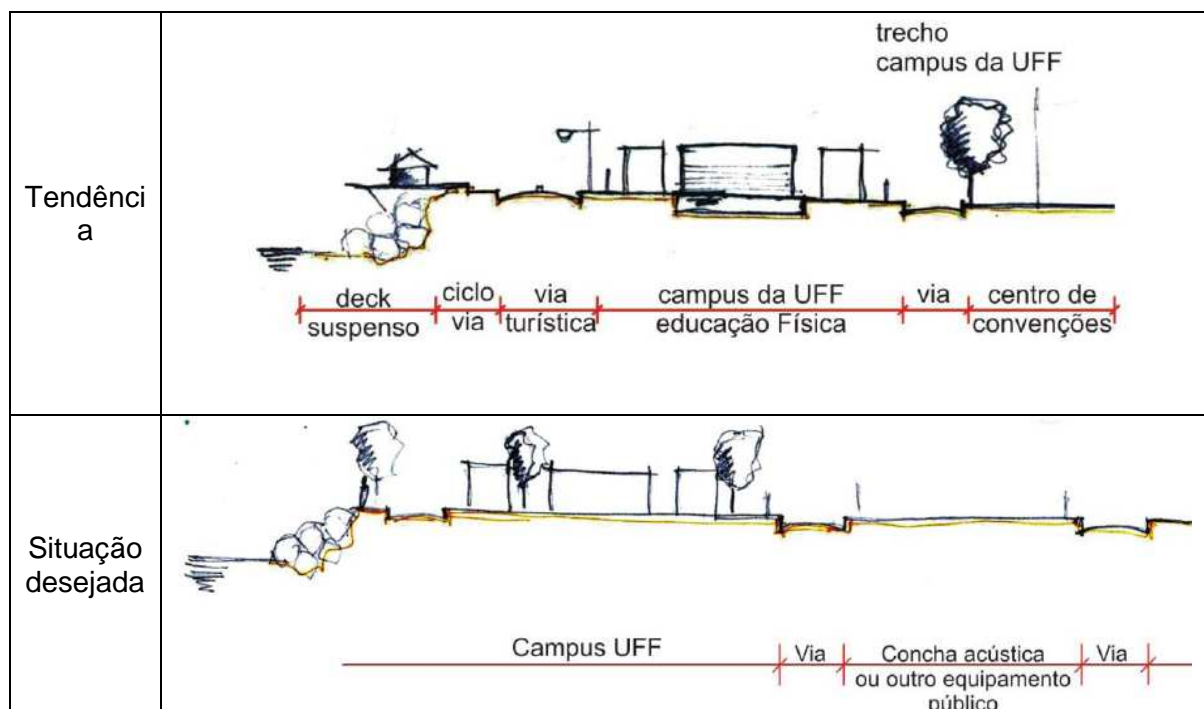


Figura 12: Perfis dos cenários tendenciosos e desejados da Unidade 5.
Fonte: Dossiê Projeto Orla Niterói - PMN/SMUC-UDU

Com relação ao trecho onde se localiza o Campus da Praia Vermelha/UFF, traçou-se como cenário atual a Via Litorânea como segunda opção de ligação viária entre os bairros de São Domingos e Gragoatá e os bairros da zona sul, como Ingá,

Icaraí e Santa Rosa, a qualidade cênica da paisagem e que faz da área objeto de grande especulação imobiliária. Como cenário tendencioso citou-se a intensificação da especulação imobiliária, aumento do tráfego de veículos, agressão ao meio ambiente pelo desmatamento e alteração da topografia natural e alteração da paisagem pelas construções novas no campus. Já como cenário desejado, foi proposto o uso turístico controlado, melhoria da urbanização e infra-estrutura urbana, regularização dos quiosques e implantação de ciclovia.

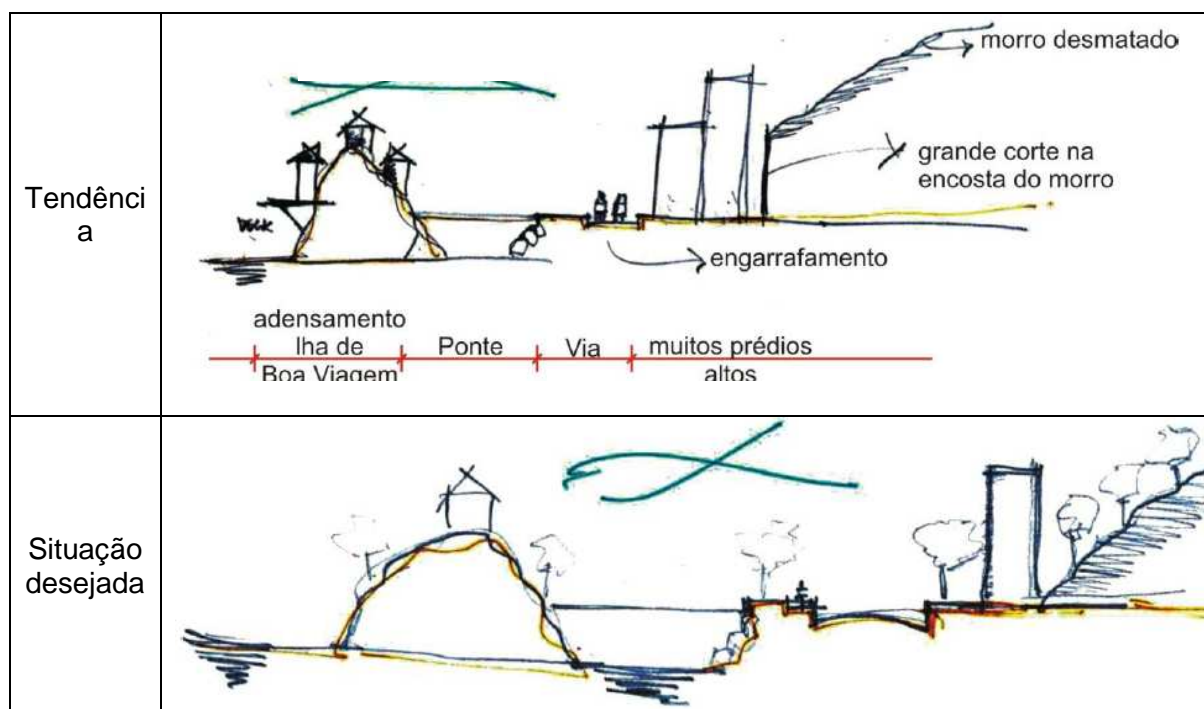


Figura 13: Perfis dos cenários tendenciosos e desejados da Unidade 6.
Fonte: Dossiê Projeto Orla Niterói - PMN/SMUC-UDU

De modo geral, como plano de ação, para problemas que afetam a área como, por exemplo, falta de acessibilidade propôs-se a elaboração de projetos urbanísticos pela prefeitura; e falta de ciclovias a implantação de um espaço modal cicloviário adequado à região após estudo da malha urbana.

- Plano de Melhorias para o Sistema Viário, Trânsito e Transporte Público de Niterói, elaborado pelo Arq. Jaime Lerner, 2009:

Segundo o vereador Felipe Peixoto, em audiência pública realizada no dia 25 de março de 2010, Lerner usa conceitos do PITT (Plano Integrado de Trânsito e Transporte) e PDTTT (Plano Diretor de Trânsito e Transporte) com nova roupagem e apresenta a idéia do BRT. O Plano foi apresentado pela primeira vez, em evento no MAC em novembro de 2009, aos empresários, políticos e à comunidade de Niterói.

Alguns pontos radicais do projeto são: prioridade ao transporte público; sistema de pagamento fora do ônibus; introdução dos terminais de transbordo e das estações tubo; integração tarifária.

O Plano proposto utiliza sistema BRT (*Bus Rapid Transit*), como em Curitiba e outras cidades no Brasil e no mundo. O sistema tem características semelhantes às do metrô de superfície, como pista seletiva; mesmo nível de embarque entre plataforma e ônibus; grande capacidade, além de bilhetagem externa, por exemplo. O que se tem hoje no sistema de transporte público é apenas a pista seletiva.

O Plano prevê cinco terminais localizados em pontos estratégicos da cidade: Terminal João Goulart, no centro; Terminal Largo da Batalha; Terminal Saibreira, no Caramujo; Terminal Piratininga, na Região Oceânica; e Terminal Charitas. Diferencia-se dos planos anteriores, que previam um terminal no final do Fonseca.



Figura 14: Terminal Charitas.
Fonte: LERNER, 2009.

Pelos terminais, passariam as linhas BRT paradoras e diretas; além das alimentadoras, cuja função seria recolher os passageiros no interior dos bairros, e das linhas troncais, que os levariam a destinos de maior percurso. Todos os terminais seriam interligados por essas linhas, formando um anel que engloba os principais pontos da cidade. O Terminal do Largo da Batalha ficaria num terreno ao lado do Fórum, enquanto que o Terminal de Piratininga numa área ao lado do Shopping Itaipú Multicenter. O Terminal de Charitas seria menor e se localizaria em frente à estação

hidroviária, já no Terminal João Goulart a idéia é aproveitar a primeira plataforma para utilizar como integração do BRT.

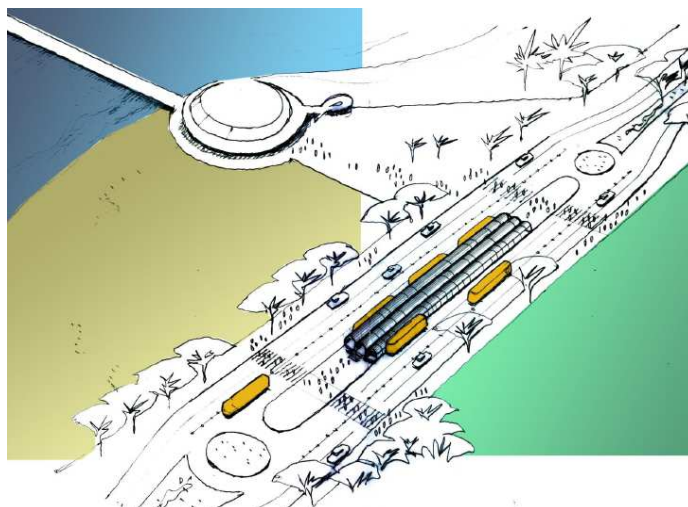


Figura 15: Terminal Charitas.
Fonte: LERNER, 2009

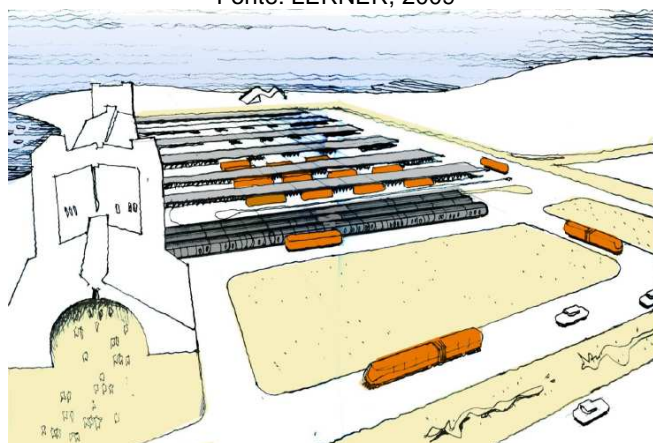


Figura 16: Terminal João Goulart.
Fonte: LERNER, 2009.

Como não se trata de um projeto, e sim de um plano, são dadas apenas as linhas gerais de implantação do novo sistema. A Secretaria de Trânsito e Transporte de Niterói estaria detalhando o plano e fazendo algumas alterações no sentido de melhorar as propostas de Lerner. A Secretaria de acessibilidade estaria trabalhando em parceria no projeto. Para a implantação total do novo sistema de transporte o prazo seria de dez anos, respeitando-se as seguintes etapas: 1ª etapa: Ligação Terminal João Goulart - Largo da Batalha - Piratininga – Charitas; 2ª etapa: Ligação Terminal Largo da Batalha – Saibreira; 3ª etapa: Ligação Terminal Charitas – Piratininga, em função da abertura do túnel Charitas-Cafubá;

Além dos terminais também são propostas estações tubo, criação do arq. Jaime Lerner, que tem a vantagem de serem elevadas, ficando da mesma altura dos ônibus. No entanto, a linha troncal é elevada e por isso tem entrada no mesmo nível,

já a linha alimentadora está no mesmo nível da calçada. Alguns ônibus terão que ter porta dos dois lados, devido à posição das estações. A entrada será ora pela esquerda, ora pela esquerda e direita.

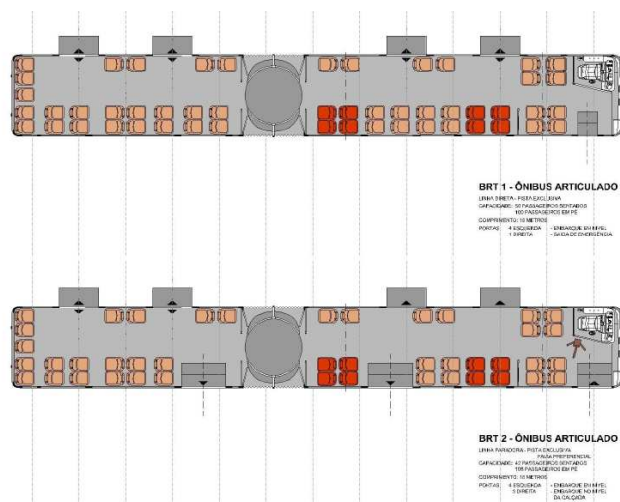


Figura 17: Modelos de ônibus articulados com entrada pela esquerda (1) ou pela esquerda e direita (2).
 Fonte: LERNER, 2009.

A contribuição do plano é priorizar o transporte coletivo. Por enquanto é um projeto municipal, as linhas intermunicipais não foram especificadas. No detalhamento do projeto elas terão que ser pensadas para que haja integração. No entanto, já se prevê a necessidade de racionalização das linhas de ônibus. À título de exemplo, hoje se tem na Alameda São Boaventura 107 linhas intermunicipais e 24 municipais, o que caracteriza a complexidade da operação do corredor e implica testes e análises diárias do trânsito.

Segundo apresentação feita em Audiência Pública no segundo semestre de 2010, algumas adaptações foram necessárias: no caso da Av. Amaral Peixoto estava prevista uma estação tubular em frente à Câmara, mas que no detalhamento foi deslocada para frente da Praça da República. Na Av. Marquês do Paraná se cria o mergulhão para acesso à Av. Amaral Peixoto e se coloca uma estação em frente ao Hospital Antônio Pedro. Na Av. Marquês do Paraná se pretende colocar 8 faixas, duas para BRT e o restante para o transporte individual. Na Av. Roberto Silveira, 6 faixas, sendo 2 para BRT. Pretende-se desafogar a Rua Gavião Peixoto, intensificando a utilização da Av. Roberto Silveira através de faixa reversível. As estações tubo estariam posicionadas no canteiro central quando a largura da via permitisse, caso contrário se posicionariam nas calçadas laterais, isso ditaria a entrada pela direita, ou pela esquerda do ônibus, ou por ambas.



Figura 18: Perfil do mergulhão na Av. Amaral Peixoto.
Fonte: LERNER, 2009.



Figura 19: Estação tubo na av. Roberto Silveira.
Fonte: LERNER, 2009.

Propõe-se ainda que seja mais bem utilizada a Baía de Guanabara, com a inclusão de mais linhas de barcas, como Charitas – Botafogo e São Gonçalo – Praça Quinze.



Figura 20: Transporte aquaviário entre Niterói e Rio de Janeiro. Itinerário existente e proposto.
Fonte: LERNER, 2009.

Como parte das intervenções rodoviárias, uma medida proposta seria a de uma faixa reversível na ponte Rio - Niterói no sentido Rio de Janeiro. Nesse caso, o plano observa que há um afunilamento de 6 para 4 pistas nas proximidades da cabine do pedágio. A faixa reversível resolveria problema nos horários de pico. A proposta está sendo encaminhada à concessionária que administra a ponte. Outra proposta seria a de um binário e de uma nova saída na Ilha da Conceição.

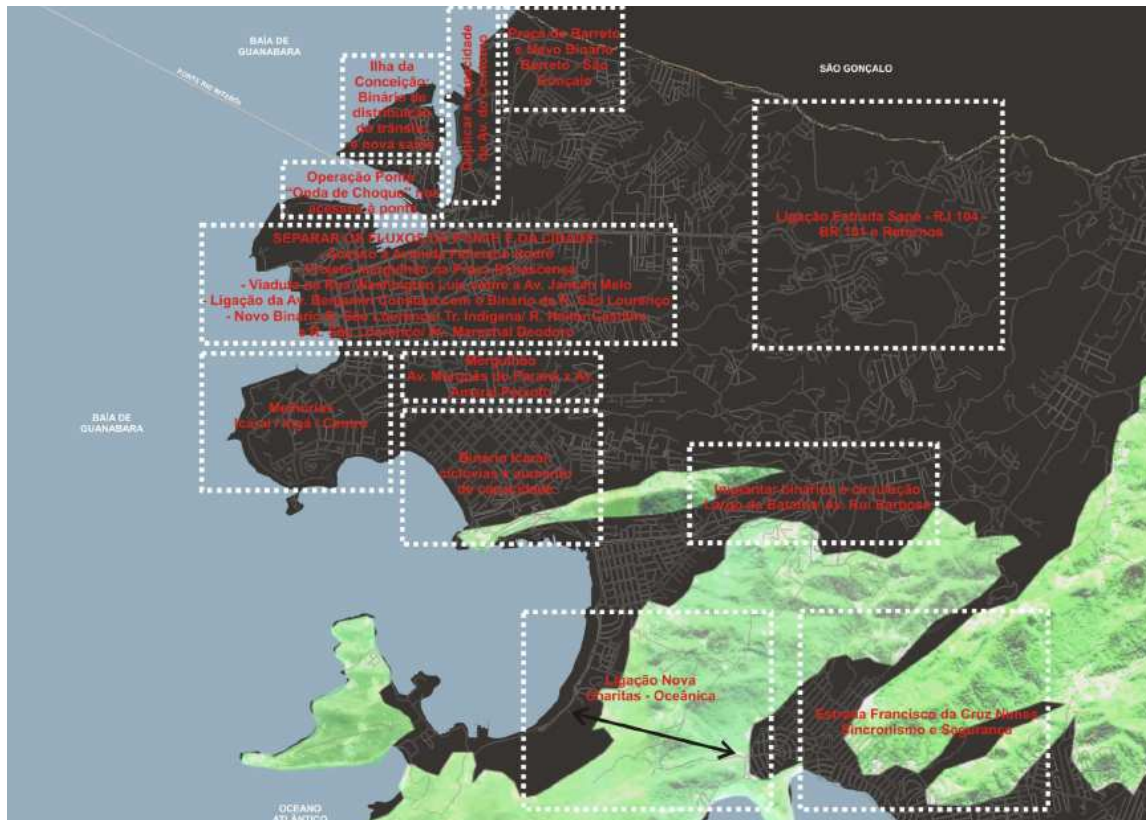


Figura 21: Alternativas para o sistema viário e de trânsito.
Fonte: LERNER, 2009.

Sobre a ligação com o município de São Gonçalo, a idéia é a implantação de um sistema binário. Aproveitar-se-ia o eixo para onde foi pensado o metrô, que não tem perspectivas de ser implantado. Assim, para o binário, se utilizaria a Av. General Castrioto e a Rua Maurício Abreu, o que não atrapalharia o metrô, caso fosse implantado, uma vez que seria elevado. Esse binário seria esticado até o Barreto e Ponto dos Cem Réis. A proposta é de desafogar as vias hoje utilizadas.



Figura 22: Binário formado pelas ruas General Castrioto e Maurício Abreu.
 Fonte: LERNER, 2009.

O plano faz diversas propostas para a Praça Renascença. Na Av. Washington Luiz propõe como uma das soluções ligação com a ponte através de viaduto. Uma proposta alternativa seria o mergulhão para resolver o problema de quem vem da Av. do Contorno para acessar a Av. Jansen de Melo.



Figura 23: Viaduto sobre a Av. Jansen de Melo.
 Fonte: LERNER, 2009.

Em São Domingos, Gragoatá e Boa Viagem as propostas são de uma via de mão dupla percorrendo toda a área litorânea, chegando até o Ingá. No bairro do Ingá é proposta mão dupla na Av. da Praia das Flexas, de modo a evitar a volta para chegar ao MAC. Já em São Domingos, a proposta é a abertura da Via 100 e transformar a Av. Visconde do Rio Branco em mão dupla, nas proximidades do campus do Gragoatá.



Figura 24: Melhorias no Ingá, São Domingos e Gragoatá.
 Fonte: LERNER, 2009.



Figura 25: Ligação Orla – Centro.
 Fonte: LERNER, 2009.

No segundo semestre de 2010, a Prefeitura Municipal de Niterói anunciou em Audiência Pública o Plano Integrado de Trânsito e Transporte, baseado no sistema Bus Rapid Transit (BRT). A Federação de Transporte de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro (Fetranspor) declarou, no momento, a intenção de criar um modelo de gerenciamento de transporte integrado a toda Região Metropolitana. O consultor internacional do Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP),

Enrique Peñalosa chamou a atenção para a complexidade do projeto, destacando a necessidade de uma grande gerência de projeto. (O Fluminense, 12/11/2010)

Segundo reportagem do Jornal O Globo Niterói (22 de maio de 2011), está previsto para ser lançado dentro de três semanas, a licitação para concessão de serviços de transporte coletivo em Niterói, parte integrante do Plano. Além da construção dos corredores exclusivos para ônibus, o BRT, a frota de ônibus será reduzida pela metade.

- Projeto Ciclovário

O ITDP¹, instituição que trabalha com cidades em todo o mundo para levantar soluções de transporte sustentável, está envolvido com outro projeto na cidade que não o de implantação do sistema BRT. Niterói foi uma das quatro cidades escolhidas² para desenvolver o Plano Ciclovário Municipal, com parcerias com o ITDP, IBI Group e LOGIT³. O município deveria apresentar algum projeto desenvolvido que previsse a utilização da bicicleta como meio de transporte e que pudesse ser tomado como projeto piloto do Plano. Nessa ocasião, foi contemplado o projeto ciclovário Barreto-Centro, esboçado no desenho abaixo.

O Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta – Bicicleta Brasil, desenvolvido pela Secretaria de Transporte e da Mobilidade Urbana – SeMob e lançado em 2004, busca estimular os governos municipais e estaduais a desenvolver e aprimorar ações que favoreçam o uso da bicicleta como meio de transporte através da implantação de sistemas ciclovários. Nesse sentido, lançou em 2008 um Caderno de Referência para elaboração do Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades, subsidiando os municípios para formularem os planos e o integrarem aos demais modos existentes, formando uma rede de transporte. Niterói, que já tinha projetos ciclovários em andamento, está recebendo consultoria das empresas acima mencionadas para a elaboração do seu plano. Em agosto de 2010, iniciou uma pesquisa sobre o uso da bicicleta no município, visando colher informações e opiniões de usuários de bicicleta. Nesse ano foi criado o www.nitbikers.com.br, site responsável por criar um espaço de comunicação entre os ciclistas.

¹ O ITDP fornece soluções para o transporte público, através do conceito *transit-oriented*, e ruas que favorecem o pedestre, tendo por meta a redução das emissões de carbono, proteção do meio ambiente, equidade social e melhoria da qualidade de vida do cidadão.

² Também foram escolhidas as cidades de Maricá, Resende e Volta Redonda.

³ IBI é uma empresa multi-disciplinar que oferece serviços na área de solo urbano, entre outras. Já a LOGIT é uma empresa especializada na área de transportes.

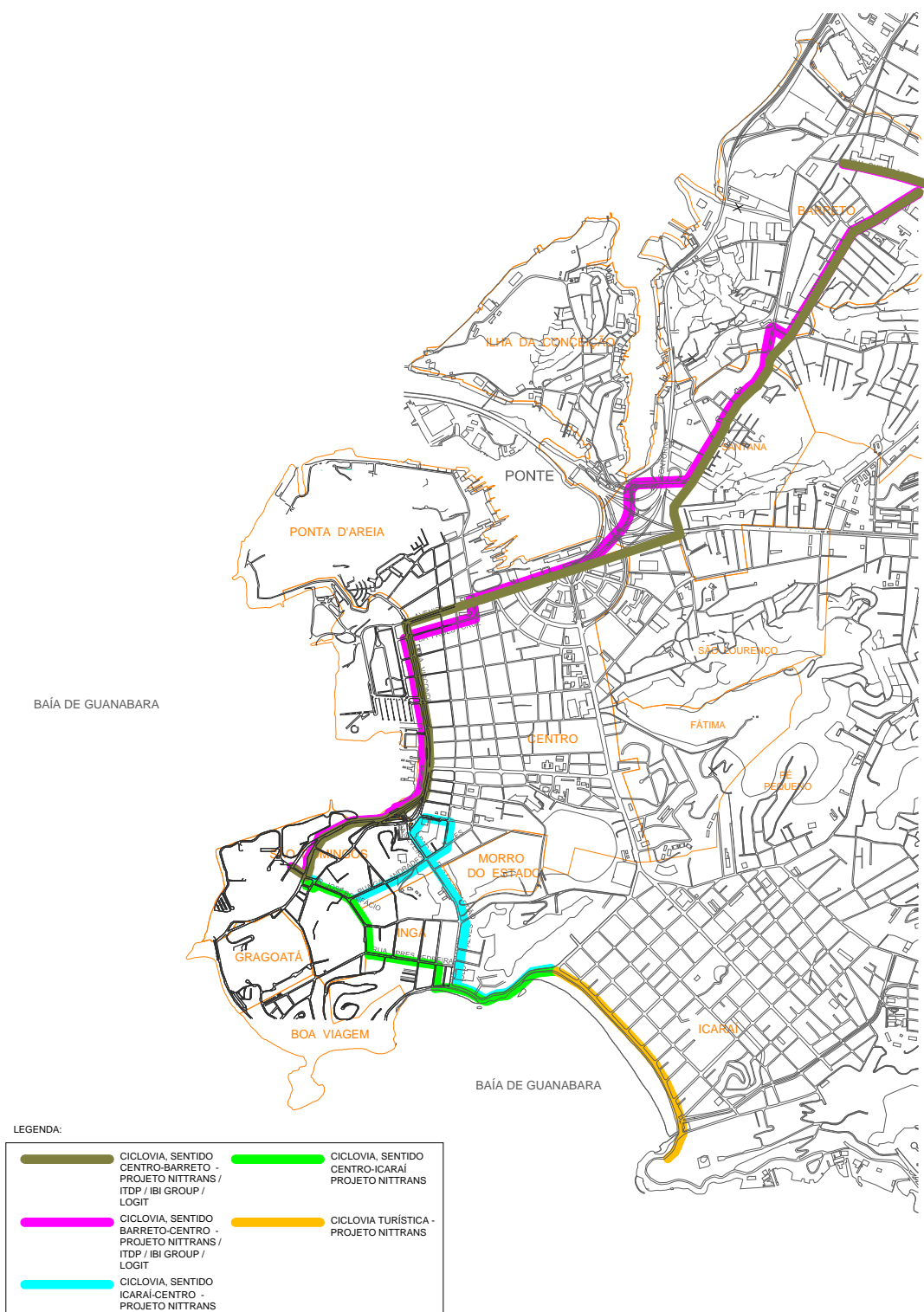


Figura 26: Esboço dos projetos ciclovitários desenvolvidos pela NITTRANS montado a partir de entrevista na NITTRANS no dia 17/03/2011.

Em janeiro de 2011, foi apresentado o resultado do trabalho desenvolvido com o ITDP, IBI Group e LOGIT, com a participação de consultoras da Prefeitura de Bogotá/Colômbia. O projeto ciclovitário Centro-Barreto foi consubstanciado na forma de

diagnósticos e proposições, dentre as quais a construção de cantilever⁴ no viaduto de acesso à Ponte pela Avenida Benjamin Constant para viabilizar a implantação da ciclovia. Fora essa, a proposta de utilização de vias locais com uso compartilhado entre bicicletas e veículos também foi contemplada, por exemplo, na Rua Rua Dr. Froes Cruz, podendo ser utilizado também em outras vias do Centro, como Av. Visconde de Itaboraí e Visconde de Sepetiba. Além desse, a NITTRANS também está trabalhando em outros projetos, como o da ciclovia Icaraí-Centro, apresentado através de esboço no desenho abaixo. Também está previsto o sistema de compartilhamento de vias em Icaraí, como na Rua Otávio Carneiro, Miguel Couto e Herotides de Oliveira. Outro projeto em desenvolvimento é o redesenho do calçadão da Praia de Icaraí, o qual incluirá uma nova ciclovia nos moldes da Praia de Copacabana, no Rio de Janeiro, localizada entre a calçada e a via. No entanto, esta última será para utilização preferencialmente turística.

Cabe destacar que nos projetos esboçados na Figura 26, verifica-se que as novas ciclovias a serem implantadas na cidade se estenderão até o Campus da Gragoatá/UFF, a partir da onde poderão ser conectadas a uma ciclovia interna do Campus.

3.3.4 Impactos da impermeabilidade sobre a rede pluvial existente e possível solução de armazenamento e reuso de águas pluviais.

Como já informado no diagnóstico, o sistema de drenagem dos campi, o projeto executado organizou a coleta e distribuição de águas pluviais em direção ao mar e não utilizou a rede dos bairros do entorno dos campi. Além disso, nos projetos dos prédios novos há previsão de captação e reuso de águas pluviais e, no caso do prédio de Instituto de Biologia e o prédio do Projeto Microalgas, também é reutilizada a água dos destiladores.

Nos campi, como já informado no primeiro capítulo, as áreas semi-impermeáveis representam 11,78%; as áreas impermeáveis, construídas e projetadas somam 12,75%; os 75,47% restante são áreas livres (gramados, canteiros, caminhos, vias, estacionamentos, áreas livres para construção).

Portanto, não há impacto sobre a rede pluvial existente.

⁴ O cantilever é um tipo de construção apoiado em um só ponto.

Efeitos decorrentes da implantação dos projetos e planos do município:

- Os projetos viários previstos no plano do arq. Jaime Lerner prevêm a abertura da Via 100, a transformação da Av. Visconde do Rio Branco, na altura do campus do Gragoatá, e Av. Milton Tavares de Souza em mão dupla. Essas mudanças podem facilitar o tráfego de veículos entre os campi da UFF, especialmente entre os campi do Valonguinho e Gragoatá, pela Av. Visconde do Rio Branco. No entanto, podem também ocorrer algumas interferências negativas, como cruzamento de veículos no acesso ao campus da Praia Vermelha, com necessidade de implantação de semáforo na Av. Milton Tavares de Souza, que passa a ser mão dupla.
- Possibilidade de conexão do projeto cicloviário com os acessos dos campi.

Possíveis medidas mitigadoras

- Elaborar projeto cicloviário para o campus do Gragoatá e para o campus da Praia Vermelha compatível com o estudo da PMN. Dessa forma, estima-se um aumento do número de estudantes que utilizarão a bicicleta como meio de transporte.

3.4. Impactos no Sistema Viário.

3.4.1. A avaliação da interferência do tráfego na via estrutural, e de conflitos na circulação de pedestres e veículos em seu entorno imediato e estendido:

Sobre a circulação de veículos, na área vizinhança em estudo pode-se traçar três eixos principais de acesso aos campi da UFF: um vindo da Região Norte (eixo norte-sul), outro da Região Oceânica, passando pelos bairros de Icaraí e Ingá (eixo leste-oeste), e outro ao qual o primeiro se soma responsável pelos veículos que vem do Rio de Janeiro e Região Metropolitana pela Ponte (eixo norte-sul). Algumas vias absorvem a maior parte dos veículos cujo destino é um dos campi da Universidade, são elas: no centro, Av. Visconde do Rio Branco e Av. Amaral Peixoto; e na zona sul, Praia de Icaraí e R. Dr. Paulo Alves. Esses eixos principais distribuem os fluxos de automóveis e pedestres pelas ruas dos bairros de São Domingos, Gragoatá e Boa Viagem.

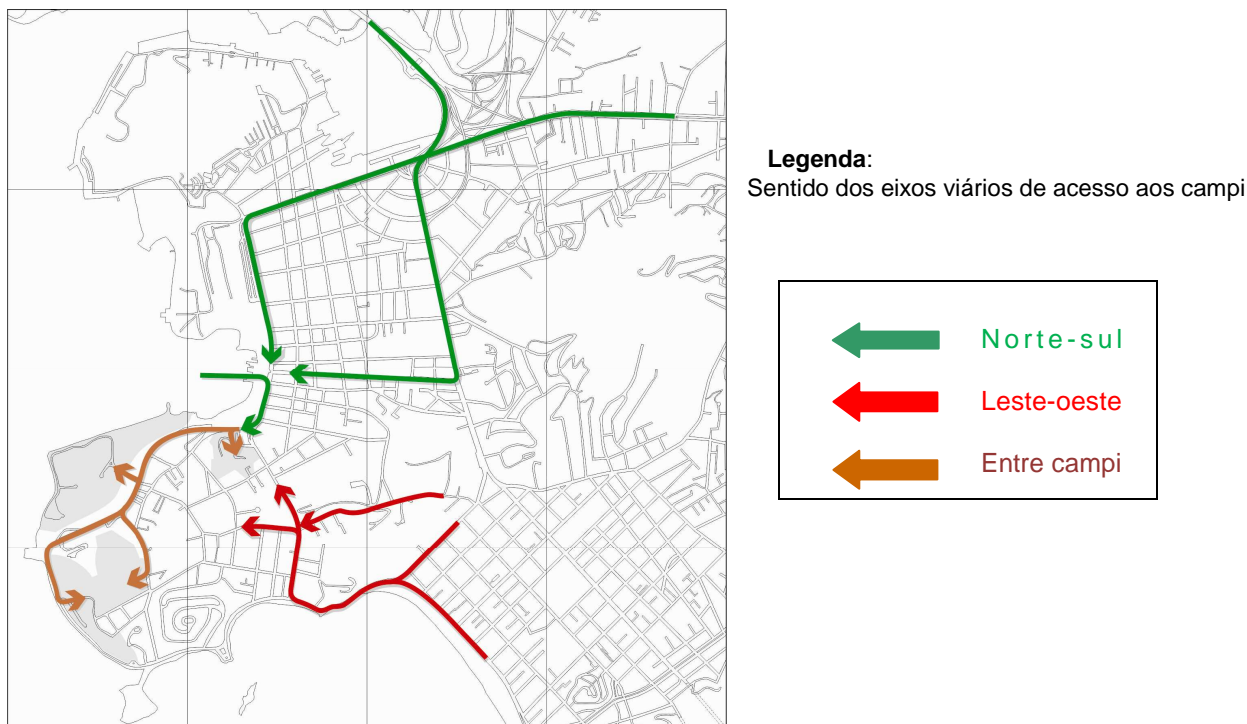


Figura nº 27 – Planta de situação com os principais eixos viários de acesso aos Campi da UFF (chegada) (Planta esquemática, sem escala). Fonte: Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Sob a ótica inversa, as vias mais utilizadas para quem sai dos campi são: no centro, Av. Visconde do Rio Branco e R. Marechal Deodoro (eixo sul-norte); e na zona sul, R. Presidente Pedreira, Av. Gal Milton Tavares de Souza e Praia de Icaraí (eixo oeste-leste). Já para a circulação entre os campi, as vias mais utilizadas são: entre os campi Gragoatá e Valonguinho, Av. Visconde do Rio Branco e R. Alexandre Moura; entre os

campi Gragoatá e Praia Vermelha, R. Passo da Pátria e R. Gal Osório; entre os campi Praia Vermelha e Valonguinho, R. Passo da Pátria e Av. Visconde do Rio Branco.

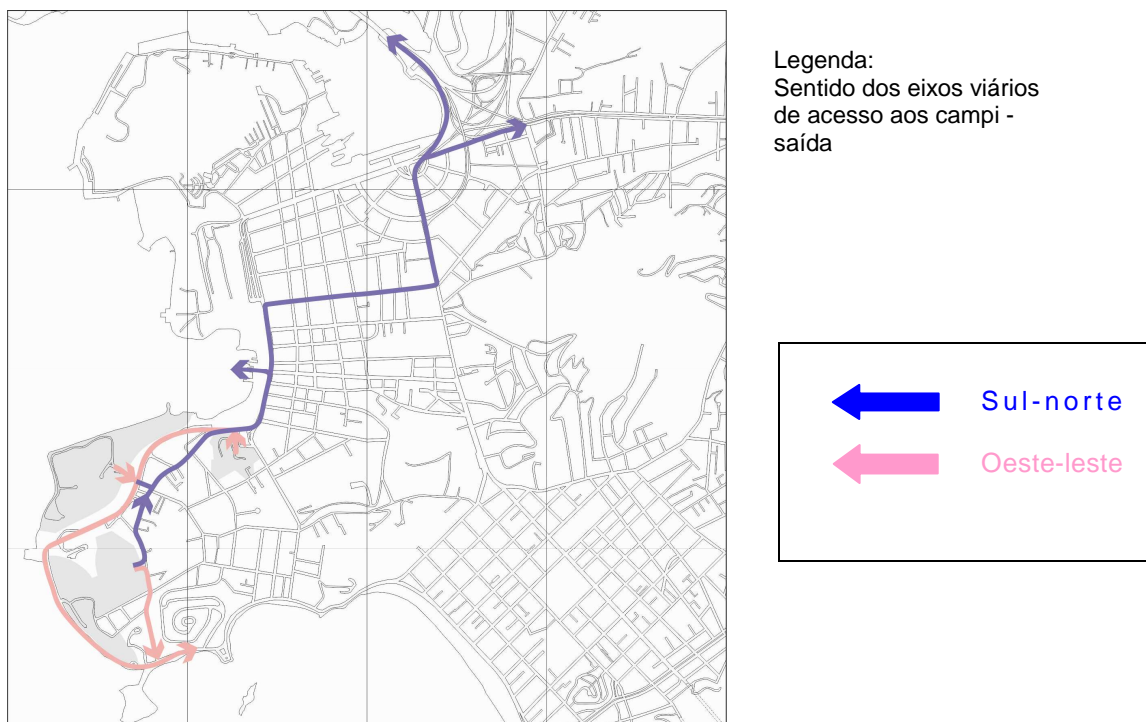


Figura nº 28 – Planta de situação com os principais eixos viários de acesso aos Campi da UFF (saída) (chegada) (Planta esquemática, sem escala). Fonte: Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

No que diz respeito à circulação de pedestres, as vias utilizadas pelos veículos são as mesmas utilizadas pelos pedestres, acrescentando-se a Praça Juscelino Kubitschek, muito utilizada pelos estudantes que vem das barcas para o campus do Gragoatá ou vice-versa.

Sobre o tráfego de veículos, utilizando-se os dados referentes à distribuição dos alunos por turno nos campi e à média de veículos que entram nos campi por dia da semana¹, é possível visualizar as demandas viárias de cada campus. Segundo tabelas 11, 13, 19 e 21 (Item 3.1), verifica-se que a maior quantidade de alunos que chegam nos campi ocorre nos turnos manhã/tarde e noite. Dos três campi, destacam-se o campus da Praia Vermelha, que recebe 4486 alunos no turno da manhã e Gragoatá, que recebe 3874 alunos no mesmo turno. Os dois campi são responsáveis também pelo maior número de saídas de estudantes no mesmo turno, sendo 3754 na Praia Vermelha e 3131 no Gragoatá, ambos no turno da tarde.

¹ Os dados referentes à entrada de veículos nos campi foram obtidos por amostragem a partir de levantamento realizado entre os dias 20 de abril e 15 de maio de 2011, inclusive nos finais de semana e feriados. Com o quantitativo levantado nesses dias foi possível chegar a uma média aproximada do número de veículos por dia da semana e por dia. Para tanto somou-se a quantidade total levantada e dividiu-se pelo número de dias.

No entanto, embora o campus da Praia Vermelha tenha a maior quantidade de alunos, o campus do Gragoatá recebe a maior quantidade de veículos por dia, segundo tabela 29 (tabela com média de veículos por campi), uma média de 889 veículos por dia, contra uma média de 749 veículos por dia no campus da Praia Vermelha. Isso implica dizer que os usuários da Praia Vermelha, incluindo também professores e funcionários², utilizam mais os meios de transporte público e alternativo para acessarem o campus.

Ainda que a concentração de entrada e saída de alunos ocorra por turno (M e T/N), o que não produz horas de pico, uma vez que os horários das aulas variam conforme o curso é possível afirmar que as interferências no tráfego ocorrem na parte da manhã no horário de 8-9h e na parte da noite de 18-19h, quando ao tráfego de veículos da Universidade se soma o da cidade, ou seja, quando o volume de veículos nessas vias aumenta em função do horário de saída ou retorno dos moradores à suas residências. Pode-se dizer que as vias mais utilizadas no turno de entrada (M) em direção aos campi são: Av. Visconde do Rio Branco, Praia de Icaraí, R. Fagundes Varela e R. São Sebastião; e no turno de saída (T/N) são: R. Presidente Pedreira, ou coletoras, Av. Milton Tavares de Souza, Praia de Icaraí e Av. Visconde do Rio Branco.

Os conflitos de pedestres se dão preferencialmente na entrada do campus do Gragoatá, onde inexistem calçadas, tendo os pedestres que caminharem nas vias, e nas ruas laterais à Praça Leoni Ramos, onde o sentido do tráfego de veículos não é respeitado pelos motoristas, o que confunde os pedestres e atrapalha o trânsito.

Com o projeto de expansão universitária, percebe-se um rearranjo das disciplinas em quadros de horários definidos por turno (M, T, N ou integral – M e T) e tentativa de concentração das mesmas num único campus. Há um aumento expressivo da população universitária nos campi do Gragoatá e da Praia Vermelha, onde o número de alunos passa de 9835 para 10536 e de 7050 para 7404, respectivamente (tabela 07 – Item 3.1.). Sobre as interferências no trânsito, pode-se prever que os horários de pico serão mantidos nos turnos da manhã e tarde/noite. No entanto, mesmo que a maior concentração de alunos esteja no campus da Praia Vermelha (turno integral), ao se somar a quantidade de alunos que chegam aos campi por turno em cada período, o maior número passa a ser no Gragoatá, aonde chegarão 6630 alunos no turno da manhã (tabela nº 19 – Item 3.1.). Também se deseja chamar a atenção para a desconcentração de alunos no turno da noite no Valonguinho, que era de 1304 e a concentração de alunos no mesmo turno no Gragoatá.

² Incluem-se também os professores e funcionários, pois a pesquisa realizada não especificou o número de veículos de estudantes e sim o quantitativo geral de veículos que entram nos campi.

Com relação ao período de saída dos campi há um predomínio do final da tarde e uma concentração no campus da Praia Vermelha de 4945 alunos (1191 alunos a mais), não muito diferente da concentração no campus do Gragoatá de 4301 alunos.

Isso permite dizer que as vias mais utilizadas no turno de entrada (M) e de saída (T/N) são as mesmas. No entanto, apesar de haver um aumento significativo no número de alunos por período, a distribuição por turnos tende a aumentar, por exemplo, no campus do Gragoatá no turno manhã/tarde (de 549 para 1439 alunos), o que implica dizer que o incremento de veículos nas vias do entorno não potencializará a situação de pico atual, pois o tráfego de veículos de entrada e saída dos campi será diluído por turnos no mesmo período (M/T e N).

Sobre a circulação de pedestres, acredita-se que a mesma seguirá em quantidade pouco variável, uma vez que a bicicleta poderá servir de meio de transporte alternativo para quem hoje anda a pé. Para isso, pretende-se instalar ciclovias nos campi, que deverão conectar-se às ciclovias previstas para a cidade.

3.4.2. Indicação de entradas e saídas para análise do órgão competente, Secretaria de Serviços Públicos, Trânsito e Transportes, além de estudos sobre a geração de viagens e distribuição no sistema viário:

O mapa abaixo apresenta as entradas e saídas dos campi da UFF, sendo: no campus Praia Vermelha, P1 o acesso pela R. Passo da Pátria e P2 o acesso pela Av. Milton Tavares de Souza (Inst. Geociências); no campus Gragoatá, G1 o acesso pela R. Prof. Waldemar de Freitas Reis e G2 o acesso pela Av. Visconde do Rio Branco (Fac. Educação Física); no campus Valonguinho, V1 o acesso pela Av. Visconde do Rio Branco, V2 o acesso pela R. São Sebastião (Ex-ICHF) e V3 o acesso pela R. Hernani Pires de Melo (Inst. Biomédico).



Mapa - Acessos aos campi da UFF. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Considerando-se o número total de alunos e a média de veículos que chegam aos campi, adotando-se que 20% dos veículos são de alunos, encontra-se a seguinte proporção de alunos que chegam em veículos individuais por campi: 3,6% no campus do Valonguinho, 3,5% no Gragoatá e 2,8% na Praia Vermelha.

CAMPI da UFF (2011)			TOTAL GERAL (alunos)
VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	
3939	5081	5386	20973

Tabela nº 28 – Síntese do número total de alunos que chegam nos campi da UFF. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

MÉDIA DE VEÍCULOS POR DIA DA SEMANA			
DIAS DA SEMANA	CAMPI da UFF (2011)		
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA
2ª FEIRA	1.228	1.335	1.211
3ª FEIRA	1.411	1.355	1.112
4ª FEIRA	1.067	1.509	1.300
5ª FEIRA	546	1.169	832
6ª FEIRA	910	845	817
SÁBADO	92	188	111
DOMINGO	81	49	65
MÉDIA DIA	714	889	749

Tabela nº 29 – Média de veículos que entram nos campi por dia da semana. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

A movimentação de alunos entre campi ocorre pelos seguintes motivos: aulas obrigatórias em outras unidades; aulas optativas em outras unidades; e acesso aos restaurantes universitários para almoço e/ou jantar. A geração de viagens feita em decorrência dos dois primeiros motivos é diluída entre os turnos, uma vez que depende da grade curricular de cada curso, o que não aumenta a demanda pelo transporte público, nem causa interferências no sistema viário, pois a quantidade de alunos que utilizam veículos próprios é insignificante para esse efeito, além do fato de nem todos que o possuem utilizarem para a locomoção entre campi. As viagens feitas em decorrência do terceiro motivo ocorrem preferencialmente à pé, já que atualmente apenas o campus do Valonguinho não possui restaurante universitário, estando o mais próximo a aproximadamente 700m, no campus do Gragoatá, distância que pode ser percorrida a pé. Além disso, o campus do Valonguinho está localizado no bairro do Centro, onde existem inúmeras opções de restaurantes.

3.4.3. Demanda por transporte público e identificação do sistema de transporte coletivo existente:

O transporte público existente atende atualmente a demanda de alunos. Muitos se utilizam desse meio de transporte para acessar a Universidade.

As linhas de ônibus que atualmente circulam nas vias de acesso aos campi são: da empresa Araçatuba, linhas 47, 47-A e 47-B; da empresa Peixoto, linhas 24 e

60. As linhas 47-A e 47-B atendem os alunos das unidades do campus da Praia Vermelha voltadas para a Av. Milton Tavares de Souza. A linha 47 atende o restante dos alunos da Praia Vermelha e os alunos do Gragoatá, além de permitir a ligação entre os três campi e algumas unidades dispersas e do entorno do campus, como Veterinária e Economia, por exemplo. Das unidades do entorno, o Instituto Biomédico é atendido por diversas linhas que passam pela R. Professor Hernani Pires de Melo e o IACS I e II são atendidos pela linha 32 da empresa Miramar, assim como pela linha 47. A linha 47 atende os bairros de Vital Brazil, Icaraí, Ingá, Gragoatá, São Domingos e Centro; as linhas 47A e 47B atendem os bairros de Boa Viagem, Ingá, Gragoatá, São Domingos e Centro; a linha 60 atende os bairros Ilha da Conceição, Centro, São Domingos, Ingá, Icaraí e São Lourenço; já a linha 32 atende os bairros de Jurujuba, Charitas, São Francisco, Icaraí, Ingá, Gragoatá e Centro.

Fora as linhas que circulam nas vias de acesso aos campi, outras linhas passam no entorno imediato e estendido e atendem os bairros da Região Norte, Pendotiba e Oceânica, ou mesmo outros municípios, como é o caso das linhas da Viação 1001, por exemplo, que passam pelas ruas Hernani Pires de Melo, Visconde de Moraes, Presidente Pedreira e Av. Visconde do Rio Branco e atendem aos estudantes que moram no Rio de Janeiro ou demais municípios da parte ocidental da Baía de Guanabara.

Outro meio de transporte utilizado por muitos estudantes é o hidroviário. A estação das Barcas dista aproximadamente 1km do campus do Gragoatá e apenas 400m do campus do Valonguinho, o que representa um percurso que pode ser perfeitamente feito à pé pelos estudantes desses campi.

3.4.4. Estudo de impacto de implantação de ciclovia no entorno imediato avaliando as demandas e quantificando os usuários potenciais e sistemas alternativos.

O maior impacto na implantação de ciclovia no entorno imediato é o aumento no número de ciclistas e, em função, disso a necessidade de um dimensionamento correto das faixas e vias, de modo a atendê-los de forma satisfatória e segura, sem causar interferências no fluxo de veículos que passam pelas vias atendidas pela ciclovia.

Considera-se usuários potenciais aqueles alunos que permanecem em turno integral na Universidade, os que estão no início do curso, os que não têm vínculos empregatícios e os que residem próximo ao local onde estudam.

Para determinar uma viagem de bicicleta confortável considerou-se um raio de 10 minutos em condições normais de trânsito. Um raio de 10 minutos é o mesmo que dizer um raio de 6 km, já que se adotou a velocidade média de um ciclista igual a 36km/h³.

Isso implicaria no atendimento aos moradores dos bairros de Santa Rosa, Vital Brasil, Icaraí, Cubango, Pé Pequeno, Fátima, Centro, Ingá, Boa Viagem, Gragoatá, São Domingos, São Lourenço e parte dos bairros de São Francisco, Fonseca, Santana e Ponta D`Áreia.

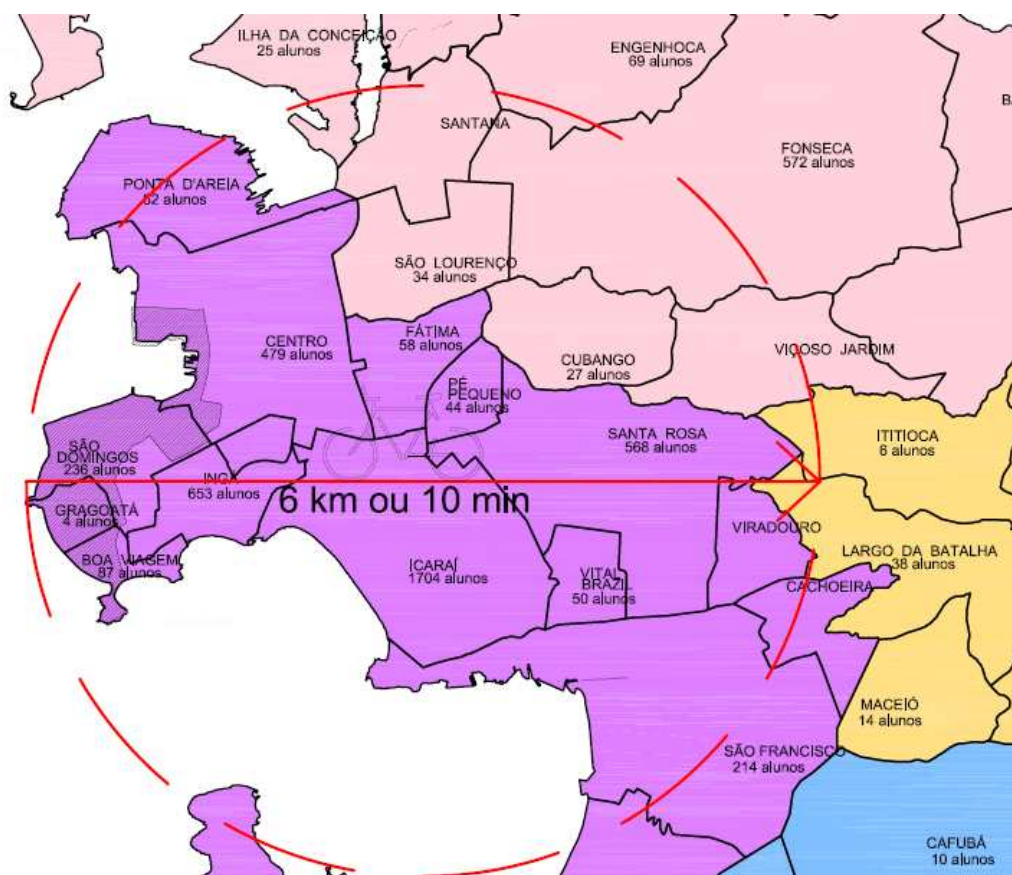


Figura nº 29: Raio de percurso cicloviário. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Portanto, a população universitária – estudantes – com potencial para utilização de bicicleta como um meio de transporte é 4259 estudantes, como indicado na tabela seguinte nº 30.

³ Informação obtida no Seminário sobre Mobilidade Urbana Sustentável, ocorrido entre os dias 14 e 16 de abril de 2011 em Niterói.

População universitária potencial para utilização de bicicleta			
BAIRRO	QUANTIDADE DE ALUNOS	REGIÃO DE PLANEJAMENTO	TOTAL DE ALUNOS
PONTO CEM RÉIS	5	Norte	
SAO LOURENCO	34	Norte	
BOA VIAGEM	87	Praias da Baia	
CENTRO	479	Praias da Baia	
FATIMA	58	Praias da Baia	
GRAGOATA	4	Praias da Baia	
ICARAÍ	1704	Praias da Baia	
INGA	653	Praias da Baia	
JARDIM ICARAI	71	Praias da Baia	
PE PEQUENO	44	Praias da Baia	
PONTA D'AREIA	52	Praias da Baia	
SANTA ROSA	568	Praias da Baia	
SAO DOMINGOS	236	Praias da Baia	
SÃO FRANCISCO	214	Praias da Baia	
VITAL BRASIL	50	Praias da Baia	4259

Tabela 30: População universitária potencial para utilização de bicicleta. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Efeitos no sistema viário:

- Aumento da circulação de pedestres;
- Aumento da circulação de veículos;
- Aumento do número de viagens dos transportes coletivos;
- Conflitos dos fluxos entre as modalidades de transporte: rodoviária, ciclovária e de pedestres.

Possíveis medidas mitigadoras:

- Previsão de implementação do 3º acesso ao campus do Gragoatá, conforme estava previsto no Plano Diretor, na Via 100;
- Priorizar o acesso do campus da Praia Vermelha pelos acesso P1 e P2. Deixar o acesso P3 restrito para serviço, de modo a reduzir o fluxo de veículo no interior do bairro da Boa viagem;
- Criar outro estacionamento no campus da Praia Vermelha entre a Agência de Inovação (próximo ao Instituto de Química) e o limite extremo sul do campus;
- Criar outro acesso (P4) no campus da Praia Vermelha pela Av. Litorânea (no final do limite do campus) para acessar área de estacionamento a ser criada;
- Elaboração de projetos de desenho urbano, contemplando calçamento, vias e ciclovias/ciclofaixas para melhoramento dos acessos dos campi;

- Aquisição de ônibus pela UFF para a circulação entre campi e entre os terminais rodoviários e hidroviário e os campi;
- Campanha educativa de incentivo ao uso de transportes alternativos, como bicicleta ou carona compartilhada.

3.5 Impacto sobre morfologia

O presente capítulo tem por objetivo analisar o sombreamento ocasionado pelas novas edificações dos Campi da Universidade Federal Fluminense- UFF, em Niterói, no entorno imediato a cada um deles, e avaliar o impacto ocasionado especificamente nas edificações mais próximas.

Para o estudo de sombreamento em edificações é necessário considerar alguns aspectos arquitetônicos como volumetria, forma, implantação, distribuição no tecido urbano, afastamentos, e também aspectos urbanísticos e paisagísticos como interferência de vegetação, de monumentos, de elevados, dentre outros. Dessa forma, o estudo do sombreamento se relaciona com o estudo da morfologia urbana, visto que as projeções de sombras se dão a partir de algum elemento morfológico.

Antes de abordar especificamente o caso da UFF, cabe ressaltar que, atualmente, em grandes e médios centros urbanos, em função da dinâmica que proporciona inevitavelmente concentração populacional em determinadas regiões, dificilmente uma legislação urbana conseguirá manter afastamentos e gabaritos que garantam integralmente a ausência de sombreamento em todas as edificações.

No caso do município de Niterói, para elaboração e aprovação de projetos de arquitetura, seguimos a Lei 1967 de abril de 2002, que caracteriza o Plano Urbanístico Regional da Baía. De acordo com o Plano, considerando os aspectos gerais, os afastamentos laterais e fundos não passam de 4,5 metros e os gabaritos chegam a 40 metros. Diante dessas condições, torna-se impossível garantir insolação ou mesmo possibilidade iluminação natural às edificações.

Para regiões onde estão implantados os Campi da UFF, especificamente o Campus do Gragoatá e o da Praia Vermelha, o referido Plano Urbanístico Municipal as classifica como Área de Especial Interesse Urbanístico – A.E.I.U. e conforme o seu art.142 “a área de especial interesse urbanístico dos Campi da UFF – Universidade Federal Fluminense seguirá os parâmetros do respectivo Plano Diretor”. Nesse sentido, visando atender as exigências do Plano Urbanístico Municipal, a UFF seguiu seu Plano Diretor para todas as novas edificações.

3.5.1 Os impactos do campus do Valonguinho e campus do Gragoatá

No caso de Niterói, as obras da UFF estão distribuídas em três campi: Campus do Valonguinho, Campus do Gragoatá e Campus da Praia Vermelha.

No **Campus do Valonguinho**, será construída apenas uma nova edificação em substituição ao prédio do ciclotrom, além de obras de reforma que não contam com aumento de volumetria ou qualquer expansão em termos de área construída, não existirá impacto quanto ao sombreamento causado em edificações próximas.

No caso do **Campus do Gragoatá**, por encontra-se implantado numa área de aterro junto à Baía de Guanabara, possui a maior parte do seu perímetro definido pelo mar. Os

demais limites são definidos pelas divisas com lotes localizados ao longo das ruas Alexandre Moura e Coronel Tamarindo. Em conformidade com o seu Plano Diretor, o Campus do Gragoatá apresenta edificações com volumetria máxima de cinco pavimentos, que se concentram na região central do terreno e distam no mínimo de 16 metros da divisa com os demais terrenos. Exceção feita ao prédio da moradia estudantil, com três pavimentos, que dista de 3 metros da divisa de terreno, mas que não gera sombreamento em nenhuma edificação, visto que está próxima a um campo de futebol. Logo, as edificações desse Campus, por atender ao seu Plano Diretor, também estão em conformidade com o Plano Urbanístico da Região da Baía.

Considerando a direção do norte, indicado em mapa (desenho n. 19), observa-se que no período da manhã, em qualquer época do ano, as sombras geradas por essas edificações são projetadas dentro do próprio Campus, não causando impacto na vizinhança. No período da tarde, as sombras se projetam na direção dos lotes das ruas Alexandre Moura e Coronel Tamarindo. No entanto, em função das implantações, que são distantes das divisas e em função da baixa volumetria das edificações, o sombreamento gerado não atinge o limite de terreno, não causando nenhum impacto em nenhuma das edificações limítrofes em nenhuma época do ano.

Com relação ao **Campus da Praia Vermelha**, foi identificado um pequeno sombreamento em edificações mais próximas, localizados nas ruas Domingos Sávio Saad, Jose Mauricio Ferraz e Roberto Rowley Mendes. Por esse motivo trataremos mais detalhadamente desse caso.

3.5.2 Os Impactos do Campus da Praia Vermelha

Conforme mencionado acima, algumas edificações foram levemente sombreadas, fato que merece alguns estudos para verificar algum possível impacto.

Para esse estudo, nos ateremos a dois parâmetros relacionados às edificações: dimensões (altura, largura e profundidade) e afastamentos, além do parâmetro relacionado aos ângulos de incidência dos raios solares nas edificações e o conseqüente sombreamento.

Com relação à topografia local, foi identificado que as edificações da UFF que poderão causar algum impacto de sombreamento, encontram-se nas mesmas cotas de nível que aquelas que sofrem algum efeito desse sombreamento, entre 5 (cinco) e 6 (seis) metros. Logo, visto que não existe influência do relevo, consideraremos apenas as alturas nominais das edificações, para análise da projeção das sombras.

Como já mencionado, a área ocupada pela UFF deverá seguir os parâmetros do seu Plano Diretor. Como todas as suas edificações estão de acordo com o referido Plano Diretor, mantendo os afastamentos e alturas especificadas, não existe inconformidade das obras com relação à legislação urbana municipal.

No que diz respeito aos afastamentos adotados pela UFF para suas edificações, no caso da Praia Vermelha, estes variam entre 16,70m a 20m (nos casos mais críticos) das

edificações mais próximas localizadas no bairro da Boa Viagem. Quanto à volumetria, esta não ultrapassa cinco pavimentos.

Fazendo uma comparação desses parâmetros com os adotados no entorno imediato, ou seja, no bairro da Boa Viagem (Fração Urbana CT 15), é possível identificar que neste bairro os parâmetros são: afastamento mínimo frontal: 5 metros; afastamento lateral e de fundos: 3,5 metros; gabarito máximo da lâmina: 7 pavimentos, gabarito máximo de embasamento: 2.

A partir dessa comparação é possível entender que os afastamentos e os gabaritos utilizados pela UFF, impactam muito menos as edificações do seu entorno, do que as próprias edificações do bairro da Boa Viagem impactam a si mesmas.

Com objetivo de ilustrar a altura, a volumetria e a menor distância de cada edificação da UFF até a edificação mais próxima do bairro da Boa Viagem, apresenta-se abaixo a seguinte tabela:

Tabela de Volumetria - Praia Vermelha				
Nº	Unidade	Nº pavimentos	Altura (m)	Distância da edificação mais próxima (m)
1	Escola de Arquitetura	2	-	19,5
2	Faculdade de Farmácia	5	23,6	281,0
3	Instituto de Matemática	7	29,0	256,0
4	Ufasa Multiuso	5	23,7	228,0
5	ADDLABS/NTI	5	23,7	198,0
6	Instituto de Física -ampliação	7	23,7	74,0
7	Instituto de Geociências	5	23,5	28,0
8	Instituto de Computação	5	23,6	19,5
9	Instituto de Computação	5	23,6	23,0
10	NAB	4	17,3	42,0
11	Instituto de Química	2 a 5	29,1	20,0
12	Agência de Inovação	1	-	19,0
13	Restaurante Universitário	1	-	35,0
14	Centro Caracterização Materiais	1	-	190,0
15	Casa da descoberta	1	-	146,0

Tabela nº 31 – Volumetria das edificações do campus da Praia Vermelha. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Analisando o mapa que inclui a implantação da Praia Vermelha (desenho n.19) e o seu entorno imediato, podemos chegar a algumas conclusões:

- 1) Dada a orientação geográfica, representada com a indicação dos pontos cardeais, temos o bairro da Boa Viagem localizado a leste do Campus da Praia Vermelha. Logo,

no período da manhã, em nenhuma época do ano ele receberá sombreamento advindo das edificações da UFF;

- 2) No período da manhã, até aproximadamente 9:00, em quase todas as épocas do ano, as edificações do Bairro Boa Viagem causam impacto no Campus da Praia Vermelha gerando sombreamento que atingem as seguintes edificações: Instituto de Computação (17 e 18), NAB (19), Agencia de Inovação (21) e em menor intensidade no Instituto de Química (20). (vide desenho n. 26);
- 3) Das ruas do entorno imediato, apenas a Domingos Sávio Saad, Jose Mauricio Ferraz e Roberto Rowley Mendes, têm localização próxima o suficiente para receber sombreamento;
- 4) Nas ruas acima mencionadas, existem apenas sete edificações, suscetíveis a algum sombreamento: a edificação de número 20, localizada na rua Jose Mauricio Ferraz; a de numero120, localizada na rua Domingos Sávio Saad e as de números 157, 48, 13, 5 e 3, localizadas na rua Roberto Rowley Mendes;
- 5) As edificações do Campus Praia Vermelha, a saber: Faculdade de Farmácia (8), Instituto de Matemática (9), Ufasa Multiusuários (10), ampliação ADDABS/NTI (11), Módulos de Vivência (12), Casa da Descoberta (24) e Centro de Caracterização de Materiais (23) não possuem alturas e nem distâncias suficientes capazes de gerar sombreamento em edificações do Bairro da Boa Viagem (Vide tabela acima e desenhos números 20 a 25);
- 6) A Agência de Inovação (21), por apresentar apenas um pavimento, não gera impacto quanto ao sombreamento;
- 7) As edificações que gerarão algum sombreamento serão: Instituto de Geociência (16), Instituto de Computação (17 e 18) e Instituto de Química (20).

A Escola de arquitetura (1) (vide desenho 19), não se localiza próximo ao bairro da Boa Viagem, mas próximo à Rua Passo da Pátria. Na parte da manha, sempre gera pequeno sombreamento dentro do Campus. Na parte da tarde, visto que foi projetada em dois pavimentos e se encontra junto a uma encosta, não projeta sombra nas edificações próximas em nenhuma época do ano.

3.5.3 Estudo das projeções das sombras

Para proceder com estudos do sombreamento, utilizamos uma maquete eletrônica, modelada a partir dos projetos executivos de todas as edificações do Campus da Praia Vermelha, além de modelagem do terreno, realizada a partir de levantamento topográfico, e de modelagem das edificações do seu entorno imediato. A utilização de uma maquete eletrônica, e sobre ela, a aplicação de luz como simulação da trajetória solar em diversas datas do ano e horários do dia, permite um estudo eficaz e indispensável para compreensão da realidade.

O software utilizado, por apresentar ferramentas capazes fornecer imagens com sombreamento de qualquer mês, dia ou hora, permite visualizar a projeção das sombras e fornecer informações para o Estudo de Impacto de Vizinhança.

Para obtenção das informações foi simulado sombreamento nas edificações sob influência, sempre nos dias primeiro e décimo quinto de cada mês, durante os 12 meses do ano, a fim de se analisar o período do ano onde acontece maior sombreamento. Para cada um dos 24 dias estudados foram anotados a hora em que se inicia a projeção de sombra e o sombreamento máximo em termos de área. No entanto, em função de características muito semelhantes entre os dois dias do mês, apresentamos apenas as informações referentes ao décimo quinto dia.

Esses valores foram apresentados na tabela a seguir e permitem compreender o comportamento das sombras ao longo do ano, dos meses e dos dias.

Sombreamento Campus Praia Vermelha - UFF								
Meses	Sombreamento	Edificações sombreadas						
		n. 20	n.120	n.157	n.48	n.23	n.5	n.3
Janeiro	inicio (horas)	16:00	17:00	17:30	17:00	x	x	x
	% max. symb. (18:00h)	65	44	12	26	x	x	x
Fevereiro	inicio (horas)	15:30	17:00	17:30	16:30	18:00	18	x
	% max. symb. (18:00h)	65	38	7	57	2	25	x
Março	inicio (horas)	15:30	16:30	17:30	16:30	17:00	17:30	17:30
	% max. symb. (18:00h)	51	33	11	95	43	88	9
Abril	inicio (horas)	15:30	16:30	17:30	16:00	16:30	17:00	17:00
	% max. symb. (17:30h)	86	55	30	98	56	100	91
Maio	inicio (horas)	15:30	16:30	17:00	16:30	16:30	16:00	16:30
	% max. symb. (17:00h)	77	44	13	75	35	100	98
Junho	inicio (horas)	15:30	16:30	17:00	17:00	17:00	16:00	16:00
	% max. symb. (17:00h)	83	35	13	65	27	100	100
Julho	inicio (horas)	15:30	16:30	17:00	17:00	17:00	16:30	16:30
	% max. symb. (17:00h)	75	30	6	42	22	100	100
Agosto	inicio (horas)	15:30	16:30	17:00	16:30	17:00	16:30	17:00
	% max. symb. (17:30h)	85	65	34	100	55	100	96
Setembro	inicio (horas)	15:30	16:30	17:30	16:30	16:30	17:00	17:00
	% max. symb. (17:30h)	51	42	16	90	44	100	52
Outubro	inicio (horas)	15:00	16:30	16:30	16:00	17:30	17:00	x
	% max. symb. (17:30h)	55	40	5	73	10	60	x
Novembro	inicio (horas)	15:00	16:30	17:00	16:30	18:00	x	x
	% max. symb. (18:00h)	83	51	20	52	11	x	x
Dezembro	inicio (horas)	15:00	16:30	17:30	16:30	18:00	x	x
	% max. symb. (18:00h)	73	39	19	23	2	x	x

Tabela nº 32 – Estudo do sombreamento das edificações impactadas. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

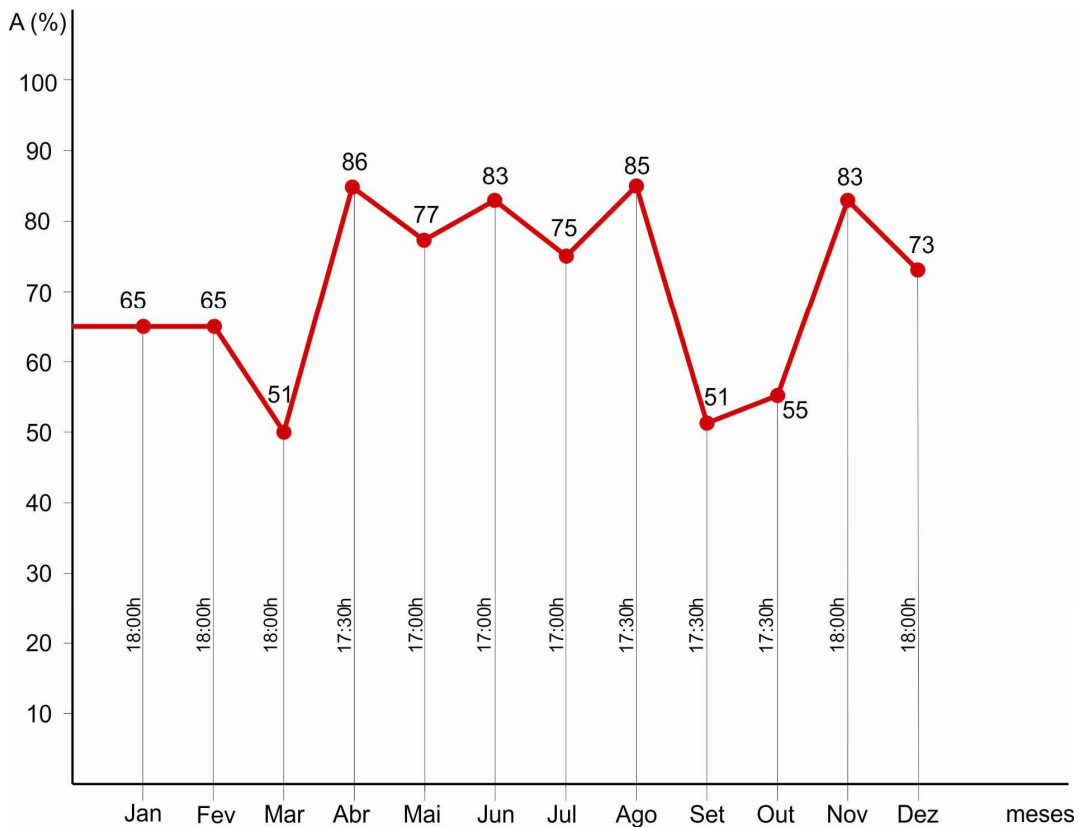


Gráfico 2: sombreamento máximo de fachada x meses do ano. (dias 15)
Edifício n. 20, Rua Jose Mauricio Ferraz - Bairro Boa Viagem.

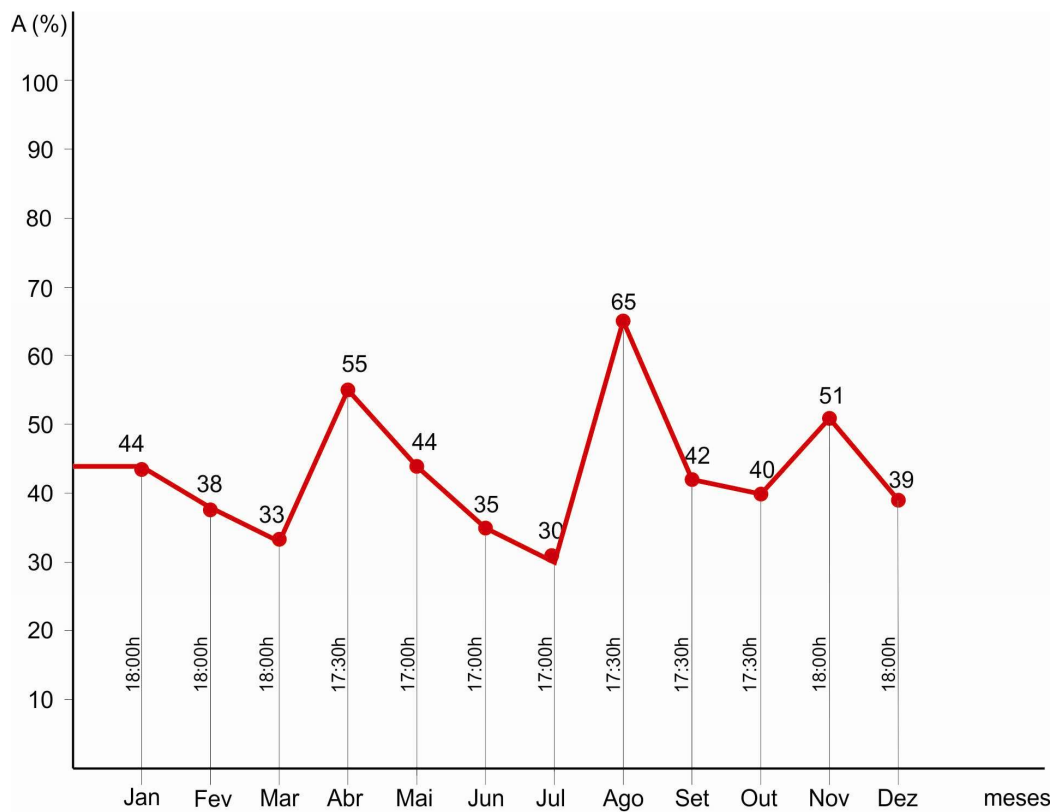


Gráfico 3: sombreamento máximo de fachada x meses do ano. (dias 15)
Edifício n. 120, Rua Domingos Sávio Saad - Bairro Boa Viagem.

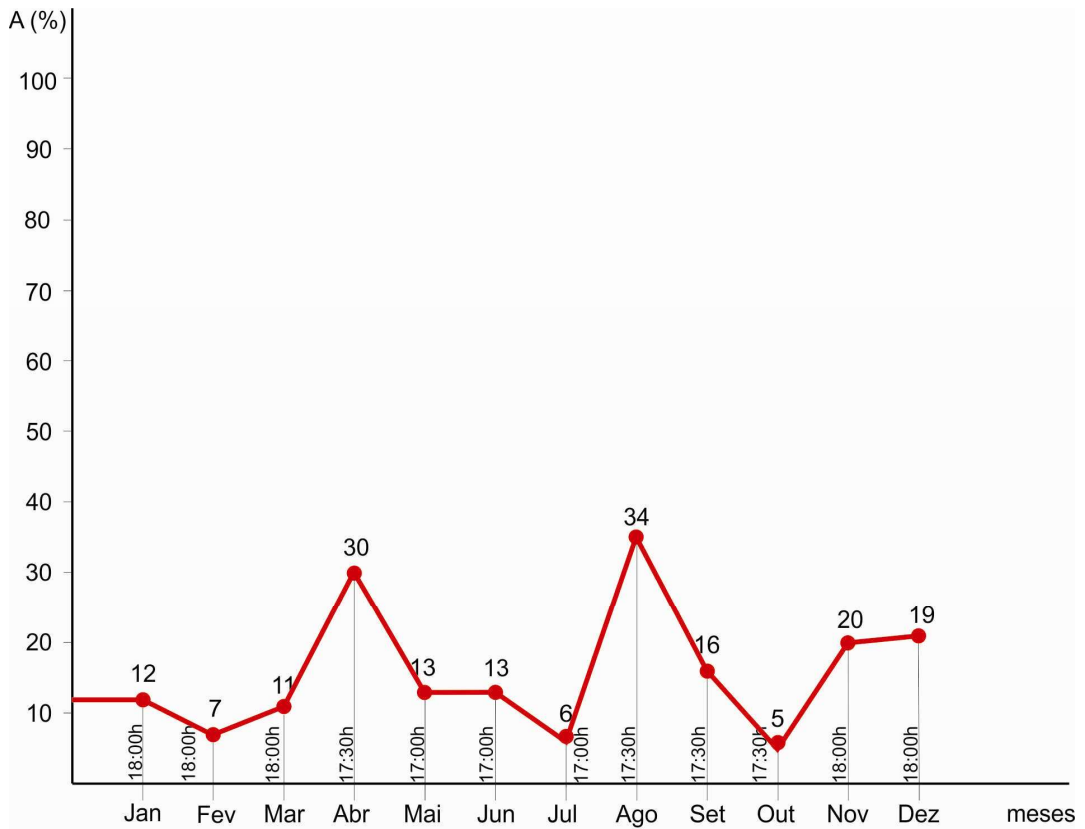


Gráfico 4: sombreamento máximo de fachada x meses do ano. (dias 15)
Edifício n. 157, Rua Roberto Rowleymendes - Bairro Boa Viagem.

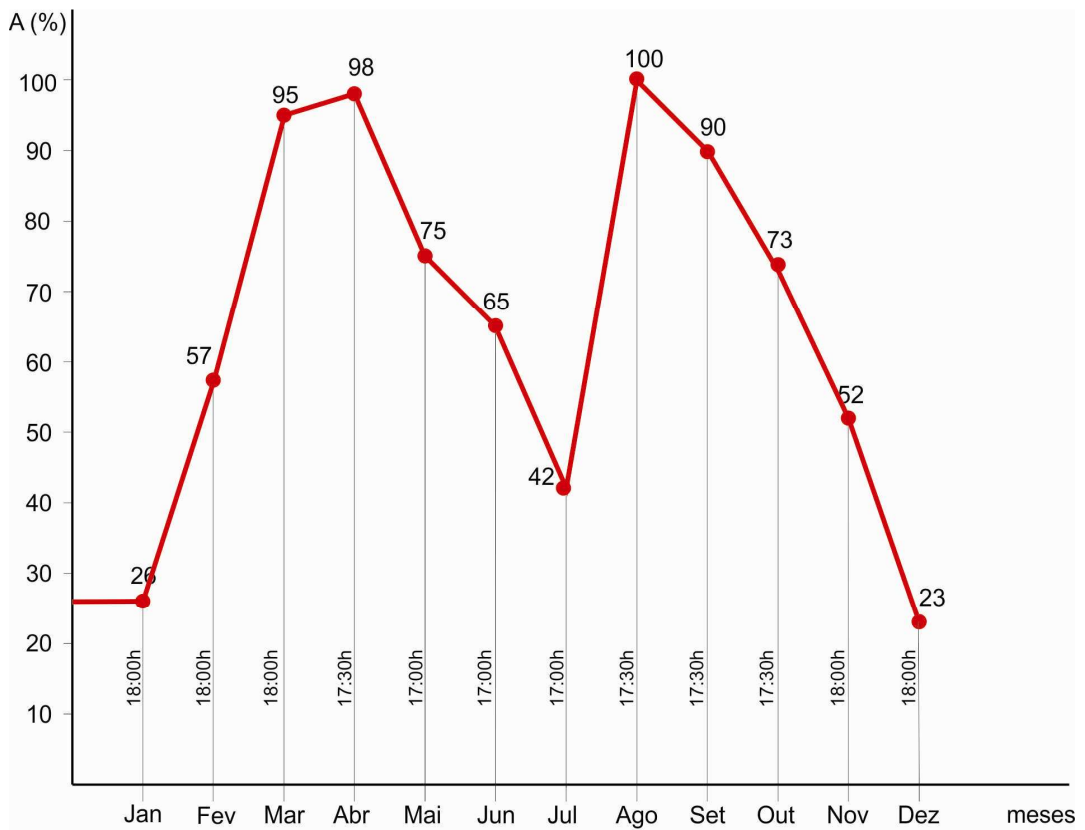


Gráfico 5: sombreamento máximo de fachada x meses do ano. (dias 15)
Edifício n. 48 Rua Roberto Rowleymendes - Bairro Boa Viagem.

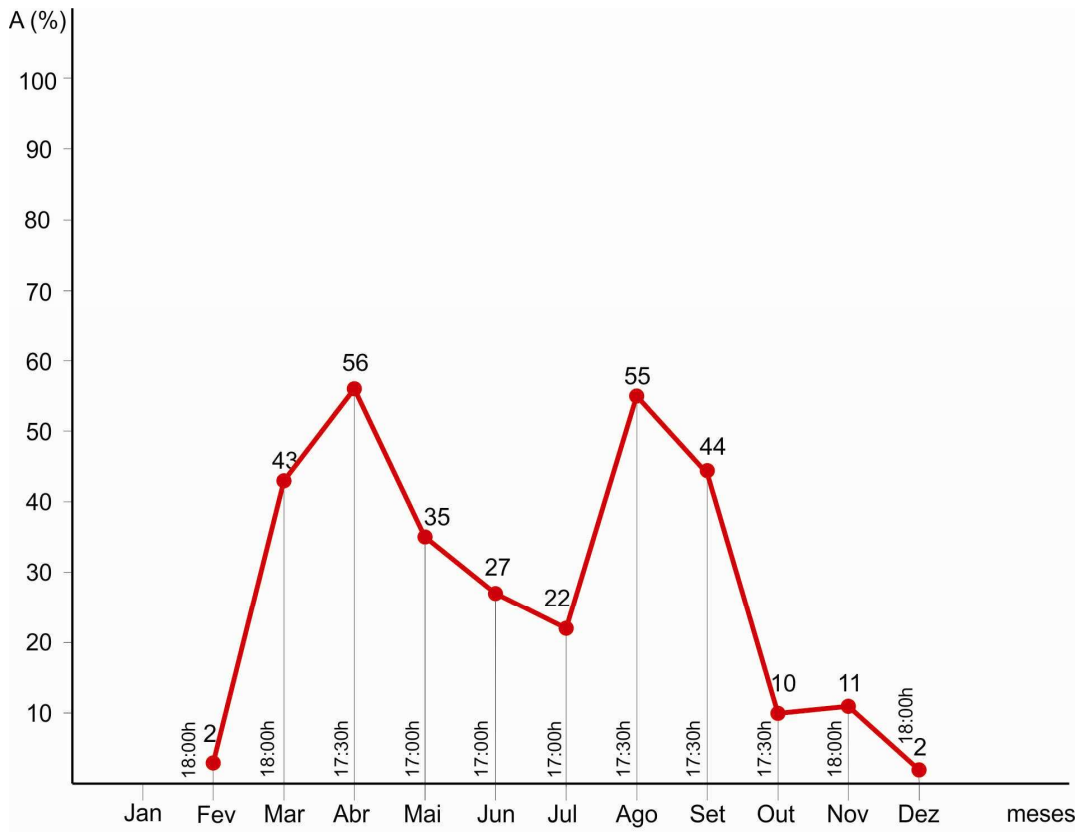


Gráfico 6: sombreamento máximo de fachada x meses do ano. (dias 15)
Edifício n. 13 Rua Roberto Rowley Mendes - Bairro Boa Viagem.

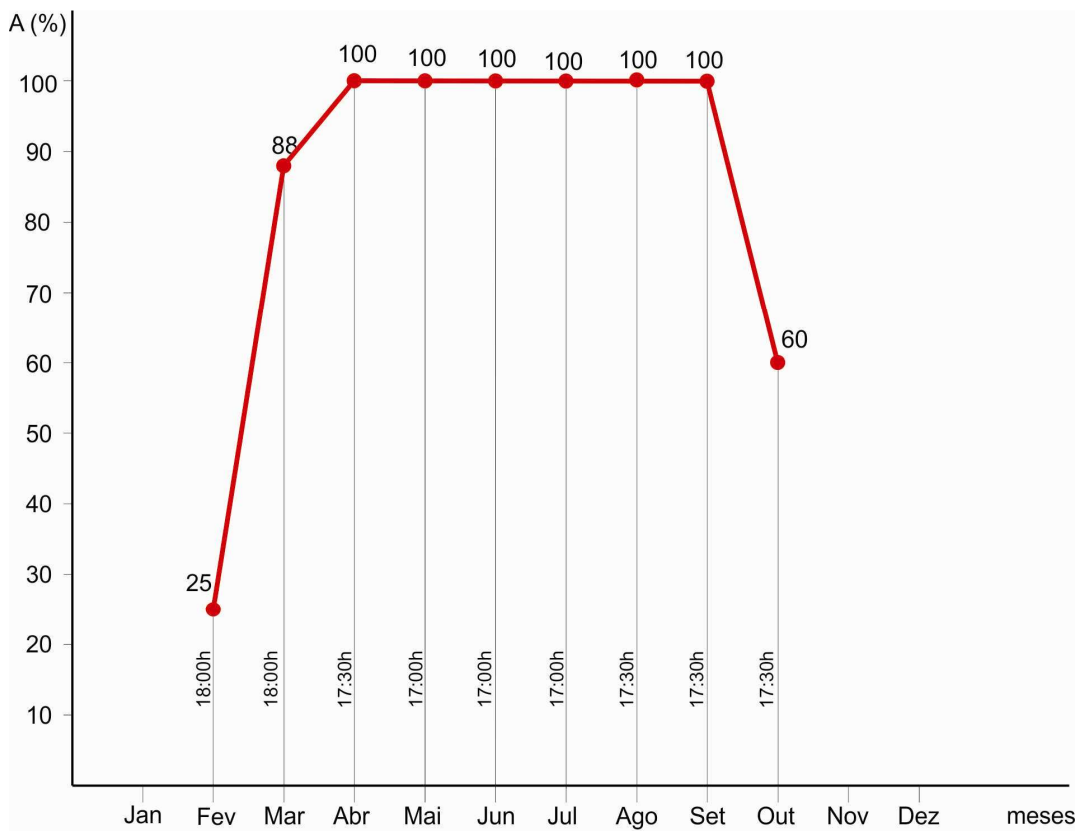


Gráfico 7: sombreamento máximo de fachada x meses do ano. (dias 15)
Edifício n. 5 Rua Roberto Rowley Mendes - Bairro Boa Viagem.

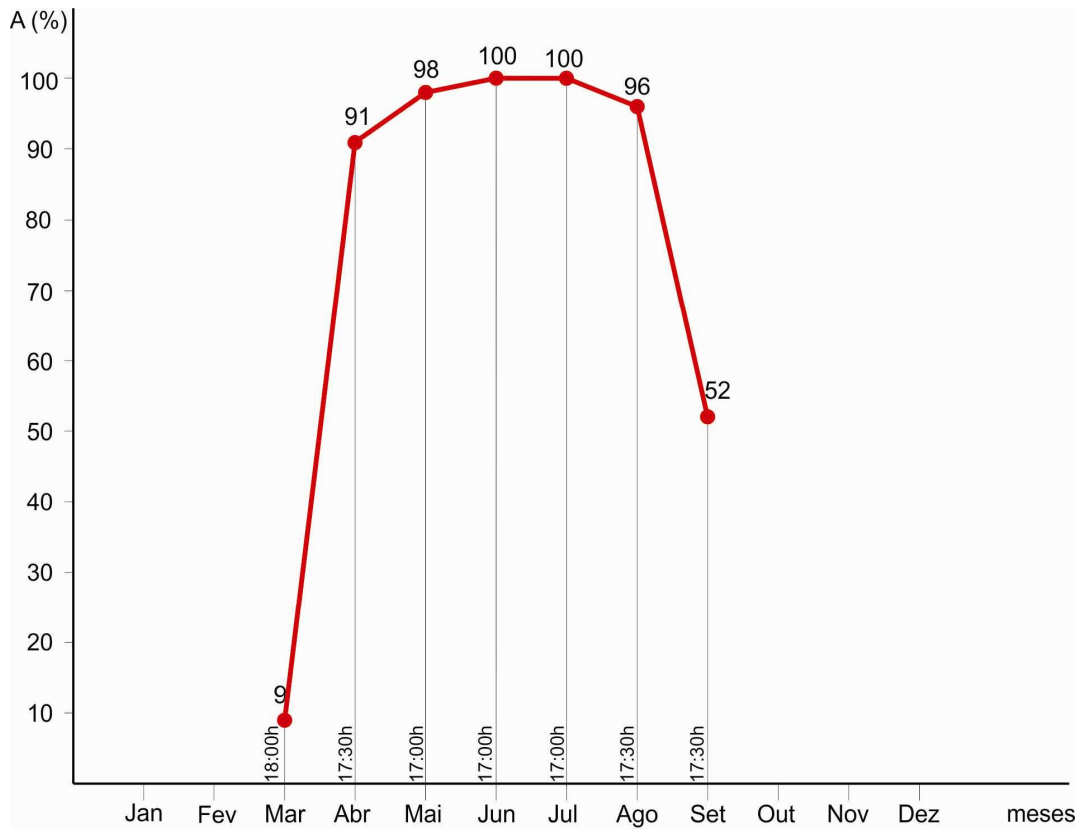


Gráfico 8: sombreamento máximo de fachada x meses do ano. (dias 15)
Edifício n. 3 Rua Roberto Rowley Mendes - Bairro Boa Viagem.

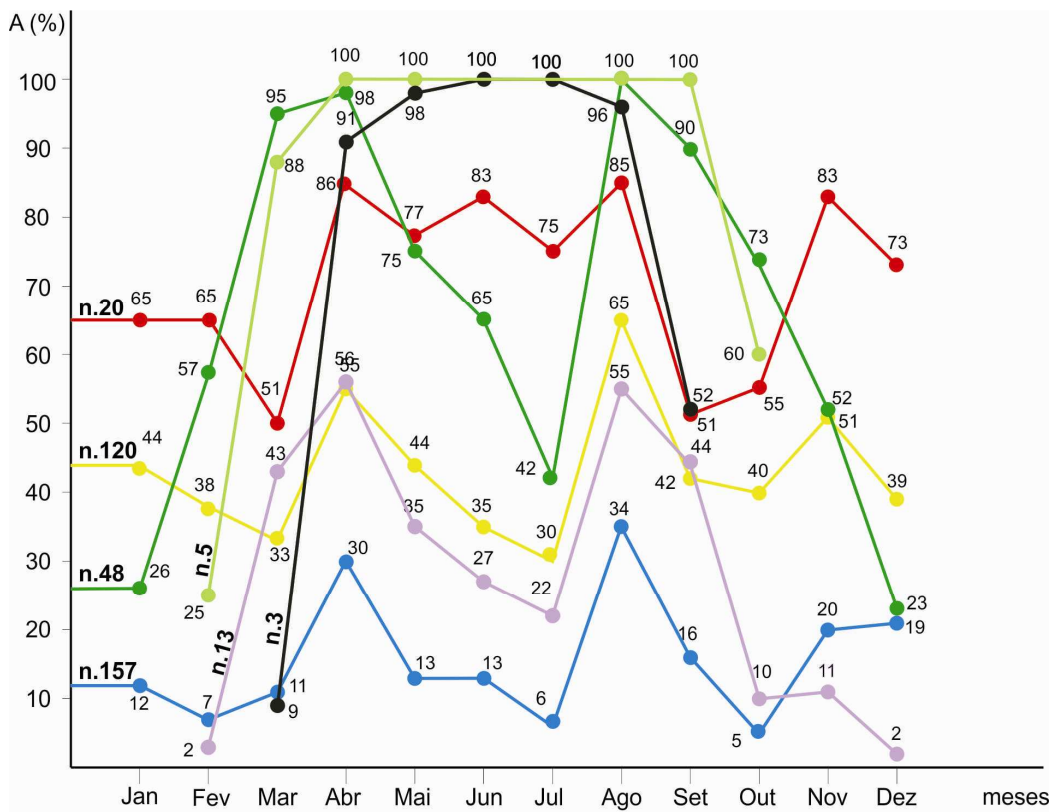


Gráfico 9: sombreamento máximo de fachada x meses do ano. (dias 15)
Comparação entre os edifícios - Bairro Boa Viagem.

A tabela e os gráficos acima ilustram as sete edificações do Bairro Boa Viagem suscetíveis de sombreamento, a época do ano em que ele ocorre, a hora em que se inicia e a área desse sombreamento, em termos de porcentagem, na situação de maior interferência. Conforme já mencionado, o estudo considerou o décimo quinto dia de cada mês.

Analisando a tabela e os gráficos, confirmamos a inexistência de sombreamento pela manhã em qualquer edificação e ainda constatamos que antes das 15:00 horas, em nenhuma época do ano ocorrerá projeção de sombras. Esse horário de 15:00 horas vale apenas para a edificação de número 20, nos meses de outubro, novembro e dezembro, que constitui a situação de maior interferência, chegando ao máximo de três horas por dia sobre influência parcial de sombras. Nas demais, o sombreamento se dá sempre entre 16:30 e 17:30 horas, já no momento próximo ao do por do sol. Em termos gerais, as sete edificações consideradas, ficam em média de 1,5 e 2,0 horas por dia parcialmente sobre sombreamento para qualquer época do ano, sempre no final da tarde.

Considerando a área sombreada, cabe dizer que ela é máxima no momento que precede o por do sol, ou seja, entre 17:00 e 18:00 horas. Nesse momento, essa luz é muito branda e difusa, e em função disso, a projeção de sombra é leve e exerce pouco impacto. Nesse sentido, ainda que ela seja considerada máxima em função da sua área, a interferência causada por ela é mínima em função da baixa intensidade da luz que a projeta.

A partir dos dados levantados, dos estudos e simulações realizados e da compreensão do sombreamento gerado, considerando as diversas épocas do ano, os horários e as áreas de interferência e a intensidade da luz no período analisado entendemos como mínimo o impacto gerado pelo sombreamento das edificações da UFF no Bairro da Boa Viagem.

3.6 Impactos sobre o microclima

A implantação da cidade como um tecido urbano sobre o meio natural, tendo em vista atender as necessidades do homem enquanto ser social, inevitavelmente impacta esse meio de forma negativa. No entanto, tornou-se necessário o estabelecimento de uma sociedade urbana. Apesar dessa necessidade, e em função dos impactos causados, é preciso projetar estruturas menos agressivas possíveis ao meio natural, gerar e aplicar estudos que mitiguem essas interferências.

No que diz respeito ao microclima, de um modo geral ele sempre será afetado, em função de impermeabilizações do solo, estruturas que irradiam calor, eliminação de vegetação, etc. No entanto, o microclima nem sempre é impactado de forma negativa, podendo também ser beneficiado em função de projetos arquitetônicos e de urbanizações concedidos de forma sustentável.

No caso das obras da UFF, a existência de um Plano Diretor e a efetiva aplicação das diretrizes projetuais nele definidas, constitui fator determinante para que o microclima seja afetado de forma positiva.

O ambiente de Campus Universitário adotado pela UFF, por não seguir o padrão de arquitetura e de urbanização definido pelo mercado, e em função disso, estar isento da especulação imobiliária que deprecia a qualidade ambiental urbana, faz dele um ambiente diferenciado em termos arquitetônicos, urbanísticos e conseqüentemente com um microclima também diferenciado.

O espaço projetado pela UFF para os seus Campi terá como resultado um ambiente amplo, ajardinado, arborizado, com clima ameno e projetado de acordo com normas urbanísticas que prezam a qualidade ambiental. Considerando a interferência das obras da UFF no microclima, ressaltamos que algumas diretrizes do Plano Diretor, contribuem de forma positiva:

- 1) O afastamento mínimo adotado entre as edificações de 15 metros, juntamente com o espaço de Pilotis, adotado na maioria das edificações, proporciona uma livre circulação de ar, constituindo um espaço absolutamente permeável para as trocas com o seu entorno, o que proporciona melhor ventilação às edificações vizinhas;
- 2) A utilização de uma volumetria relativamente baixa, com predomínio de edificações com cinco pavimentos, e com fachadas laterais de pequenas dimensões, não constitui barreira à circulação do ar que é trocado com seu entorno;
- 3) A adoção de uma pavimentação em paralelepípedo proporciona alta permeabilidade ao solo além de evitar o excesso de calor que seria emanado no caso de pavimentação asfáltica;
- 4) A presença de grandes áreas ajardinadas, arborizadas e gramadas também contribui para caracterização de um microclima mais ameno;

5) O calor gerado pela radiação de novas estruturas é facilmente dissipado, visto que elas se localizam muito próximas ao mar. No caso do Instituto de Química, que ocupa grande área do Campus da Praia Vermelha, o projeto foi concebido com cobertura verde e revestimento térmico, o que minimiza o calor irradiado ao meio, contribuindo com geração de temperaturas mais brandas e afetando de forma positiva o microclima.

Conforme já mencionado, entendemos que qualquer intervenção no espaço urbano é passível de interferência no microclima. No entanto, no caso da UFF podemos afirmar que em função dos parâmetros arquitetônicos e urbanísticos adotados, típicos de um Campus Universitário e não de um ambiente legislado por regras condizentes com o mercado imobiliário, o impacto gerado pelas obras afetará minimamente as edificações vizinhas.

3.7 Impactos durante as obras:

As obras que estão sendo implantadas na Universidade Federal Fluminense abrangem o Campus do Gragoatá, o Campus da Praia Vermelha e o Campus do Valonguinho, atendendo as diretrizes do Plano Diretor elaborado pela Universidade. Estão sendo construídas edificações com cinco pavimentos, em sua maioria, executadas em concreto armado, com áreas aproximadas entre 5.000 e 16.000 m², e contemplam nos seus projetos áreas urbanizadas com paisagismo inserido no contexto dos campi, e em conformidade com a legislação.

As obras não ocorrerão todas ao mesmo tempo e serão executadas ao longo de quatro anos, com previsão de conclusão para 2013. Nesse tipo de atividade (construção de um conjunto de prédios) é esperado certo nível de impactos (ruídos, poeira, etc), ainda que temporário no entorno imediato aos campi. Por isso, foi elaborado um estudo prévio para implantação dos canteiros de obra, respeitando-se a legislação vigente, visando desde o início à minimização dos possíveis efeitos.

Planejamento do canteiro em cada campus:

- a) A água para o canteiro é fornecida por caminhões pipa;
- b) A energia elétrica é fornecida pela Universidade através de subestações existentes nas edificações próximas;
- c) O esgoto sanitário dos canteiros é despejado na rede da concessionária;
- d) A instalação telefônica é solicitada à concessionária.
- e) Em função do volume da obra: definição (localização e dimensionamento) de áreas para armazenamento de materiais a granel (areia, brita, etc.).
- f) Em função do efeito máximo previsto para a obra: definição (localização e dimensionamento) das áreas de vivência, com as seguintes instalações:
 - Sanitários.
 - Vestiários.
 - Alojamento.
 - Local de Refeições.
- g) Localização e dimensionamento das centrais de:
 - Massa (betoneira).
 - Minicentral de concreto.
 - Armação de Ferro.
 - Serra Circular.
 - Armação de forma.

- h) Localização e dimensionamento dos Equipamentos de Transporte de Materiais e Pessoas:
- Grua.
 - Elevador de Transporte de Materiais (Prancha).
 - Elevador de Passageiros (Gaiola).
- i) Colocação de tapumes para impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços;
- j) Verificação das diversas interferências com a comunidade e vice versa;
- k) Há exigência da Universidade e, em respeito à legislação, que nos canteiros de obra, as empresas tenham em seus quadros de funcionários, profissionais habilitados em segurança do trabalho.
- l) Organização dos canteiros de obra compatibilizados com as atividades acadêmicas do campus: a Universidade através de um estudo prévio implantou um sistema de sinalização e ordenamento do trânsito interno (com separação de fluxos), assim como disponibilizou áreas para estacionamento de veículos trazendo maior comodidade e segurança para a comunidade universitária e, também, acessibilidade com segurança dos veículos pesados e máquinas que transitam nos campus da Universidade para execução das obras.

3.7.1 Interferências no sistema viário:

A interferência das obras no sistema viário do entorno dos campi é muito reduzida tendo em vista que os campi da Universidade apresentam áreas disponíveis para carga e descarga. Além disso, o trânsito de veículos para as obras nas vias de acesso está programado para ocorrerem em dias e horários alternados.

Portanto, não há impacto na área de entorno dos campi, no que diz respeito ao sistema viário, decorrente da implantação das obras.

3.7.2 Destino final do material resultante do movimento de terra e do entulho da obra:

Do material resultante do movimento de terra, parte é armazenado no canteiro de obras para reutilização como aterro e o restante despejado em áreas licenciadas pela Prefeitura. O mesmo ocorre com o material de entulho em que parte é despejada em áreas licenciadas pela Prefeitura. Os demais materiais inservíveis (lixo orgânico) são acondicionados em caçambas estacionárias e retirados por empresa especializada.

Portanto, não há impacto na área de entorno dos campi, no que diz respeito ao destino final do material resultante do movimento de terra e do entulho remanescente da obra.

3.7.3 Existência de arborização e de cobertura vegetal no terreno:

Importante registrar que o projeto de paisagismo dos campi implantado na década de 1980 considerou o Plano Diretor na sua totalidade, por isso a arborização ocorreu em quase todas as áreas onde não havia previsão de prédios. Além disso, fora o campus do Valonguinho (onde já existia vegetação expressiva) e o conjunto arbóreo existente ao redor da Escola de Arquitetura no campus da Praia Vermelha, em todo o restante dos campi não havia vegetação, pois era a área do aterrado.

Agora, na fase de organização das novas obras, através do levantamento arbóreo realizado na fase do projeto e com os estudos de locação das edificações que visaram preservar as espécies existentes, com raríssimas exceções, houve a necessidade de remoção de algumas espécies e do replantio em outras áreas. Quando ocorreu foram devidamente identificadas e licenciadas na Prefeitura do Município.

Portanto, não há impacto na área de entorno dos campi, no que diz respeito à arborização e cobertura vegetal do terreno, decorrente da implantação das obras.

3.7.4 Produção e nível de ruído:

A poluição ambiental gerado por ruído dos equipamentos e máquinas utilizados nos canteiros de obra é inevitável. Entretanto, considerando que a utilização é temporária e inconstante notadamente o impacto causado à vizinhança do campus é reduzido. Além disso, são respeitados os horários permitidos pela legislação para produção de ruídos.

Portanto, os impactos negativos que podem ocorrer na área de entorno dos campi, no que diz respeito à produção e nível de ruído decorrente da implantação das obras são temporários e minimizados pela organização do trabalho.

3.7.5 Esgotamento sanitário:

O esgotamento sanitário dos canteiros de obra é direcionado para a rede de esgotamento do campus que é interligada à rede da concessionária.

Portanto, não há impacto na área de entorno dos campi, no que diz respeito ao esgotamento sanitário, decorrente da implantação das obras.

3.7.6 Qualidade do ar:

A poluição ambiental de uma obra é inevitável, entretanto ocorre em menor intensidade, tendo em vista que as equipes de engenharia das obras procuram tomar

medidas preventivas para controle da geração de poeira e sujeira. Outros produtos geradores de poluição do ar não são utilizados no canteiro.

Portanto, os impactos negativos que podem ocorrer na área de entorno dos campi, no que diz respeito à qualidade do ar decorrente da implantação das obras são temporários e minimizados pela organização do trabalho.

3.7.7 Geração de empregos e arrecadação de impostos:

As obras nos campi da Universidade Federal Fluminense contribuem para geração de empregos com um efetivo de aproximadamente 1.200 postos de trabalho. O custo previsto das obras está na ordem de R\$300.000.000,00, com arrecadação para o município de cerca de R\$ 9.000.000,00.

Portanto, os impactos positivos que podem ocorrer na área de entorno dos campi, no que diz respeito à geração de empregos e arrecadação de impostos decorrente da implantação das obras são também temporários, mas se sobrepõem aos impactos negativos produzidos.

REFERÊNCIAS

ATCON, Rudolf P. Manual sobre o Planejamento Integral do Campus Universitário. Brasília, DF: CRUB, 1970.

BRASIL. Lei n.º 3.848, 18 dez. 1960. Cria a Universidade do Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências.

Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/sicon/ExecutaPesquisaBasica.action>>. Acesso em: 15 jul. 2006.

_____. Lei n.º 4.831, 05 nov.1965a. Dispõe sobre as novas denominações das Universidades Federais das Cidades do Rio de Janeiro e de Niterói. In: FAVERO, Maria de Lourdes de A (org.). Universidade do Brasil: guia dos dispositivos legais. Rio de Janeiro: Editora UFERJ/INEP, 2000. v. 2. p.227.

BRASIL. Lei n.º 5.540, 28 nov. 1968c. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências.

Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/sicon/ExecutaPesquisaAvancada.action>>. Acesso em: 03 abr. 2004.

_____. Decreto n.º 80.693, 09 nov. 1977. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o domínio útil de áreas de terrenos situadas no Município de Niterói - Estado do Rio de Janeiro, necessárias a instalação do campus da Universidade Federal Fluminense. Disponível em:

<<http://www6.senado.gov.br/sicon/ExecutaPesquisaAvancada.action>>. Acesso em: 15 nov. 2007.

CAMPUS UNIVERSITÁRIO: textos. Brasília, DF: CEDATE, 1984.

IPPUR-UFRJ. Organização Socioespacial e Dinâmica Demográfica na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. 2010. Disponível em:

www.observatoriiodasmetrolopoles.ufrj.br/relatorio_eric.pdf. Acesso em 21 maio 2011.

NITERÓI (RJ).. Lei n.º 1157, 29 dez. 1992, modificada pela Lei 2123, 04 fev. 2004. Plano Diretor.

Disponível em: <<http://www.urbanismo.niteroi.rj.gov.br/>>. Acesso em: 15 nov. 2007.

_____. Lei n.º 1.967, 04 abr. 2002. Plano Urbanístico das Praias da Baía (PUR), revogou a Lei n.º 1.483/95, 27 dez. 1995.

Disponível em: <<http://www.urbanismo.niteroi.rj.gov.br/>>. Acesso em: 15 nov. 2007.

NOGUEIRA, Denise T. Os campi da Universidade Federal Fluminense e os bairros: interações e trocas no ambiente urbano. 2001. 200f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – PGCA, Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ, 2001.

NOGUEIRA, Denise T. Universidade e campus no Brasil: o caso da Universidade Federal Fluminense. 2008. 300f. Tese de doutorado. (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) – instituto de Planejamento Urbano e Regional. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

UFF/Escritório Técnico do Campus – ETC. Plano Diretor do Campus (versão anexada ao ofício n. 79/ETC/77, 09/09/1977). Niterói, RJ: 1977.

_____. Plano Diretor do Campus (versão resumida anexada ao ofício GR n. 368/78, 10.08.1978). Niterói, RJ:1977a.

_____. Plano para Implantação Definitiva do Campus. Niterói, RJ:1977b.

_____. Anteprojeto do campus. Niterói, RJ:1981. v.1.

_____. _____. Niterói, RJ: 1981a. v.2.

_____. Paisagismo. Niterói, RJ: 1986. v1.

_____. Relatório Convênio MEC-BID III. Niterói, RJ: 1989.

_____. Programa MEC-BID IV. Niterói, RJ: [s.d.].

_____. Projeto UFF – ecodesenvolvimento. Niterói, RJ: [s.d.].

UFF. Base de dados do IDUFF (Sistema de Identificação Única da Universidade Federal Fluminense) Niterói, RJ: 2011.

UFF. Base de dados do Sistema Acadêmico de Graduação da UFF. Niterói, RJ: 2011.

UFF. Base de dados do SIORG (Sistema de Organograma da UFF). Niterói, RJ: 2011.

UFF/GPO/DEP. Planilha de informações para o sistema de coleta de dados do ensino superior. Niterói, RJ: 1998.

Lista de desenhos do EIV

01	Planta do Plano Diretor dos Campi (Valonguinho, Gragoatá, Praia Vermelha e Unidades Dispersas na área em questão), e delimitação de entorno imediato
02	Abairramento
03	Frações Urbanas
04	Densidade Populacional
05	Hierarquização Viária
06	Acessos aos Campi
07	Área de Preservação ao Ambiente Urbano – APAU
08	Área de Especial Interesse Social
09	Área de Especial Interesse Urbanístico
10	Área de Especial Interesse Paisagístico
11	Área de Especial Interesse Turístico
12	Zoneamento Ambiental
13	Bens Tombados
14	Gabarito
15	Uso do Solo
16	Redes de Água Potável, Águas Pluviais e Esgoto Sanitário
17	Área de Vizinhança dos Campi da UFF
18	Mapa de serviços
19	Implantação e Entorno Imediato
20	Perspectiva Sombreamento 15 de Janeiro às 18:00h
21	Perspectiva Sombreamento 15 de Março às 18:00h
22	Perspectiva Sombreamento 15 de Maio às 17:00h
23	Perspectiva Sombreamento 15 de Julho às 17:00h
24	Perspectiva Sombreamento 15 de Setembro às 17:30h
25	Perspectiva Sombreamento 15 de Novembro às 18:00h
26	Perspectiva Sombreamento 15 de Janeiro às 08:00h
27	Planta Plano Diretor Campus Valonguinho
28	Planta Plano Diretor Campus Gragoatá
29	Planta Plano Diretor Campus Praia Vermelha



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
SUPERINTENDÊNCIA DE ENGENHARIA E PROJETOS
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

MATRIZ DE IMPACTOS								
ASPECTOS ANALISADOS	IMPACTOS NA VIZINHANÇA	CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS				REFLEXOS/CONSEQUÊNCIAS	MITIGAÇÃO/COMPATIBILIZAÇÃO/COMPENSAÇÃO	CONCLUSÃO
		CLASSIF.	ABRANG.	INTEN.	TEMPO			
Adensamento populacional	Aumento da demanda por moradia, comércio e serviço.	P	D/I	1	Pe	Incremento no lançamento de empreendimentos habitacionais nas áreas do entorno imediato e estendido, onde esse fenômeno já vem se manifestando, principalmente nos bairros do Ingá, São Domingos, Gragoatá e Boa Viagem.	Construção da Moradia Estudantil no Campus do Gragoatá.	Com a perspectiva de crescimento populacional da Universidade, uma das obras previstas para atender os estudantes é a construção de Moradia Universitária, que irá atender 380 estudantes. Fora isso, já se percebe a tendência de crescimento desses bairros pelo número de empreendimentos imobiliários residenciais lançados nos últimos anos no bairro do Ingá e apenas um conjunto de grande porte em São Domingos ao lado do campus do Gragoatá, o Gragoatá Bay.
	Adensamento populacional causado pelo aumento de moradores (alunos, professores e funcionários da Universidade)	P/N	D/I	1	Pe	Incremento no lançamento de empreendimentos comerciais e de serviços, como edifícios de escritórios, centros comerciais etc, nas áreas do entorno imediato e estendido. Geração de novos postos de trabalho e arrecadação de impostos para o município.	Fiscalização quanto ao atendimento às legislações vigentes, principalmente às que dizem respeito ao uso e ocupação do solo e patrimônio cultural, por tratar-se de área de preservação do ambiente urbano (APAU). Implementação de grupo de estudo na UFF, que mantenha planos de monitoramento visando avaliar estas áreas sobre eventual insuficiência na oferta de comércio e serviços.	A construção dos novos prédios da UFF estimulará o desenvolvimento urbano da região. O adensamento populacional a ocorrer, mesmo onde este processo já encontra-se em curso, não será imediato e intenso por consequência da construção dos novos prédios da UFF. Portanto, as medidas não precisam ser tomadas a curto prazo.
	Aumento da demanda por vagas de estacionamento, principalmente dentro dos campi da UFF.	N	D/I	2	Pe	Saturação do sistema viário, gerando congestionamentos e retenções nos semáforos, principalmente nos horários de entrada e saída. As vagas previstas no Plano Diretor total são insuficientes para atender a nova demanda: Foram previstas 956 vagas, distribuídas da seguinte forma: 286 para o Campus do Valonguinho, 420 para o Campus do Gragoatá e 250 para o Campus da Praia Vermelha.	Implementação de grupo de estudo na UFF, para estudar/avaliar obras viárias que melhorem o acesso do campus do Gragoatá. Após estudo de viabilidade, chega-se a um número total aproximado de 1871 vagas, distribuídas como se segue: 286 para o Campus do Valonguinho, 1060 para o Campus do Gragoatá e 525 para o Campus da Praia Vermelha, considerando-se as vagas de estacionamento ao longo das vias internas.	Aumento de vagas da ordem de 150,00% para o Campus do Gragoatá e 110,00% para o Campus da Praia Vermelha. Quanto ao Campus do Valonguinho, o fato de manter-se o número de vagas hoje existente, não significará um problema, pois a sua população sofrerá decréscimo.
Use e ocupação urbana	A ocupação da área prevista no Plano Diretor da UFF mudará a ambiência da região.	P	D	3	Pe	Não haverá comprometimento as atuais condições de salubridade dos imóveis no entorno dos Campi, ressaltando-se que o conjunto arquitetônico a se implantar não causará prejuízos às condições de insolação e ventilação dos imóveis em sua vizinhança.	Os projetos do novo conjunto arquitetônico foram idealizados visando não construir barreira à iluminação e ventilação naturais. A ocupação e o aproveitamento do solo foram projetados dentro dos limites previstos pela legislação municipal.	O uso e ocupação do solo estão em conformidade com a legislação municipal e as construções projetadas não prejudicam as condições de salubridade das ocupações em sua vizinhança
Equipamentos Comunitários	Geração de uma nova demanda por estes equipamentos.	P/N	I	2	Pe	A demanda a ser gerada pela população da UFF por serviços comunitários deverá ser revertida em prol também da população do entorno que hoje não conta, por exemplo, com um posto de saúde.		Não haverá comprometimento imediato na capacidade do poder público em atender à nova demanda por serviços comunitários, porém haverá necessidade do monitoramento dos sistemas em consequência do adensamento populacional, que deverá ser gradual.
	Serviços prestados em decorrência da implantação do novo conjunto arquitetônico dos campi.	P/N	I	2	Pe	A implantação do conjunto arquitetônico dos campi irá constituir novo equipamento comunitário com a oferta de acessos, praças e áreas verdes, constituindo também polo esportivo e cultural, promovendo eventos que possam ser compartilhados com os moradores da vizinhança.	Ampliação da Creche no campus do Gragoatá. Criação de postos médicos nos campi para atendimento à comunidade universitária. Implantação de um módulo de restaurante universitário no campus do Valonguinho. A Universidade já faz parcerias com a comunidade para utilização de seu parque esportivo, que está sendo ampliado.	Haverá ganho para a população do entorno, considerando-se os serviços oferecidos nos campi universitários, como creche, postos médicos e restaurantes. O poder público poderá estimular novos serviços para atendimento a nova demanda que também beneficiará a população do entorno.
Equipamentos Urbanos	Aumento da demanda por serviços de infra-estrutura urbana prestados pela municipalidade, como recolhimento do lixo e impermeabilização parcial do solo.	N	D/I	2	Pe	Sobrecarga nas redes e sistemas de infra-estrutura existentes para estes serviços.	A impermeabilização do solo nos campi encontra-se abaixo dos limites impostos pela legislação municipal. A geração de resíduos sólidos será compatibilizada no processo de licenciamento ambiental. Criação de grupo de trabalho para avaliar a produção de resíduos (papel) e convertê-lo em programa de reciclagem para utilização no próprio campus.	Após a conclusão das obras, 87,25% da área total dos três campi serão semi-permeáveis ou permeáveis, o que demonstra o baixo impacto ambiental; e que as obras nos campi não contribuirão para 'inundação' nos bairros do entorno. Deverá haver um estudo para redimensionar a frequência da coleta de lixo na região, por parte da PMN. Redução na compra de papel em alguns setores da Universidade. Redução do volume do material descartado.
	Aumento da demanda por serviços de infraestrutura prestados por empresas concessionárias, como energia elétrica, água e esgoto.	N	I	2	Pe	Necessidade de adequação das novas demandas à capacidade de atendimento do Poder Público e das empresas concessionárias.	A implantação do empreendimento segue as diretrizes fornecidas pelo Serviço Municipal e pelas empresas concessionárias dos serviços de infraestrutura. Todos prédios novos têm sistema de coleta, armazenamento, utilização e reuso de águas pluviais; e alguns (Biologia e Química, por exemplo) têm sistema de tratamento de efluentes especiais. Além disso, projeto da rede de águas pluviais executado organizou a coleta e distribuição dessas águas em direção ao mar e não utilizou a rede dos bairros do entorno dos campi.	As novas demandas por serviços de infraestrutura geradas pela implantação dos novos prédios respeita a capacidade das redes públicas, conforme informação das empresas concessionárias, sem comprometer a qualidade dos serviços prestados à população vizinha. Haverá um ganho ambiental para o município com a construção dos novos prédios em decorrência da instalação de um sistema de armazenamento e retenção de águas pluviais captadas atenuando a demanda por água potável.
Impactos sócio-econômicos	Oferta de vagas de ensino superior gratuito e próximo.	P	D/I	1	Pe	Criação de oportunidades de acesso ao ensino superior.		Possibilidades de desenvolvimento do município e reforço do seu caráter universitário.
	Oferta de empregos gerados pela universidade.	P	I	2	C	Criação de oportunidades de trabalho na vizinhança e melhora da situação sócio-econômica da população local, pelos empregos diretos e indiretos gerados pela universidade. Geração de uma demanda por novos serviços, incrementando a economia local e gerando novos empregos na vizinhança e na cidade.	Não se verifica a necessidade de ações de mitigação ou compatibilização dos impactos gerados, considerando-se que suas consequências desfavoráveis são pouco significativas, exigindo apenas alguma adaptação logística por parte dos atingidos, face aos aspectos amplamente positivos que se evidenciam.	Não se prevê quebra das relações sociais existentes, mas alterações nestas relações, pela elevação dos padrões sócio-econômicos da vizinhança da universidade.
Valorização imobiliária	Aumento discreto e gradual na procura por terrenos que tenham vocação para a implantação de empreendimentos imobiliários.	P/N	I	3	T	Valorização real dos imóveis na área do entorno imediato da UFF, pelas melhorias urbanas que deverão ocorrer, criando oportunidades de novos negócios e empreendimentos.	Não se prevendo que ocorra desvalorização de imóveis e que a valorização real ou especulação imobiliária não virá a ocorrer de forma imediata e intensa, a ponto de causar pressão sobre os atuais moradores, transformando e comprometendo sua opção de negociação. Não se verifica a necessidade de ações de mitigação ou compensação destes impactos.	
	Demanda por novos serviços e empreendimentos imobiliários na área de vizinhança imediata.	P/N	I	2	C	Valorização real dos imóveis, de forma gradual e não uniforme, em toda a vizinhança imediata da UFF, especialmente na parcela de valor de terreno, decorrente do aumento na demanda por parte de empreendedores e/ou pelo que representa a proximidade com o campus universitário.	Conta-se, contudo, como medidas compatibilizadoras, com os instrumentos legais do município quanto ao ordenamento do uso e parcelamento do solo, além daqueles previstos no Estatuto das Cidades.	O mercado imobiliário nas áreas de vizinhança da UFF deverá se compatibilizar naturalmente às novas relações de oferta e procura a se estabelecerem, apontando para valorização geral dos terrenos e imóveis.
	Demanda por imóveis nas vizinhanças por parte de alunos, professores e funcionários.	P/N	I	2	C	De um lado, especulação imobiliária em torno da expectativa de procura por imóveis nas vizinhanças da UFF por alunos, professores e funcionários. Por outro lado, aumento da renda para quem oferece o serviço (aluguel, vagas ou venda de imóveis).		
						Campanha educativa de incentivo ao uso de transportes alternativos, como bicicleta ou carona compartilhada. Criação de cicloviárias (compatíveis com as propostas pela PMN) / ciclofaixas que estimule o acesso seguro aos campi. Aquisição de ônibus pela UFF para a circulação entre campi e entre os terminais rodoviários e hidroviários e os campi, gratuito para os estudantes.	Diminuição da demanda por transporte coletivo e pelo uso de transporte individual. O transporte entre os campi do Gragoatá, Praia Vermelha e Valonguinho por ônibus da Universidade possibilitará mais conforto e segurança para os usuários que têm atividades nos diversos campi.	

Sistema Viário	Aumento da circulação de pedestres. Aumento da circulação de veículos. Aumento do número de viagens dos transportes coletivo.	N	D/I	1	Pe	Necessidade de adequação dos trajetos de pedestres quanto a orientação e condições de acessibilidade.	Criação do sistema BILHETE ÚNICO universitário.	Integração dos transportes rodoviários municipais, intermunicipais e hidroviários.
							Previsão de implementação do 3º acesso ao campus do Gragoatá, conforme estava previsto no Plano Diretor, na Via 100.	
							Criação de outro estacionamento no campus da Praia Vermelha entre a Agência de Inovação (próximo ao Instituto de Química) e o limite extremo sul do campus.	Maior conforto aos usuários dos campi e moradores do entorno.
							Criação de outro acesso (P4) no campus da Praia Vermelha, pela Av. Litorânea (no final do limite do campus) para acessar área de estacionamento a ser criada.	
	Conflitos dos fluxos entre as modalidades de transporte: rodoviário, ciclovia e de pedestres.	N	D	1	T	Necessidade de adequação do sistema de transporte coletivo a nova demanda.	Elaboração de projetos de desenho urbano, contemplando calçamento, vias e ciclovias / ciclofaixas.	Maior conforto aos usuários dos campi e moradores do entorno.
							A UFF irá implementar as medidas de adequação dos trajetos de pedestres quanto à segurança, conforto, sinalização e acessibilidade.	
Paisagem urbana	Interferência no fluxo viário existente pelas manobras de entrada e saída dos campi em dois horários específicos.	N	D	2	T	Elevação do nível de serviços das vias, tornando-se mais suscetíveis a congestionamentos.	A UFF manterá grupo de estudo e monitoramento do sistema viário, visando a identificação de problemas e a indicação de suas respectivas soluções.	Garantia da continuidade dos melhoramentos realizados e prevenção contra possíveis problemas futuros.
							Priorizar o acesso do campus da Praia Vermelha pelos acesso P1 e P2. Deixar o acesso P3 restrito para serviço, de modo a reduzir o fluxo de veículo no interior do bairro da Boa viagem.	Maior conforto aos usuários dos campi e moradores do entorno, evitando possíveis transtornos aos mesmos.
	Implantação de um conjunto arquitetônico que contempla prédios de elevado valor estético, como o Instituto de Química, NAB e Anexo da Escola de Arquitetura.	P	D/I	1	Pe	Alteração da paisagem urbana, com ganhos pela implantação de um conjunto arquitetônico elaborado, de aspecto estético relevante, contribuindo positivamente para a qualidade da paisagem urbana existente.	Projeto de restauração das edificações preservadas/tombadas da UFF, reforçando o caráter local, principalmente do entorno dos campi da Praia Vermelha e Gragoatá, formado por área de preservação do ambiente urbano (APAU).	Os novos prédios inserem-se na paisagem local de forma harmoniosa com seu entorno e a cidade.
	Aplicação das diretrizes projetuais previstas no Plano Diretor, que contempla projeto de paisagismo, o qual inclui plantio de espécies vegetais em volta de todos os prédios e nas vias internas dos campi.	P	D/I	1	Pe	Contribuição positiva para o microclima dos bairros do entorno dos campi no que se refere à qualidade do ar, temperatura ambiente, proteção contra ventos fortes e poeira, barreira para ruídos, absorção de água de chuva, assim como para a fauna e flora da região.	Não são necessárias medidas mitigadoras pelos ganhos previstos relacionados ao paisagismo, microclima e ambiência urbana	O espaço projetado pela UFF para os seus campi terá como resultado um ambiente amplo, ajardinado, arborizado, com clima ameno e projetado de acordo com normas urbanísticas que prezam a qualidade ambiental.
Durante as obras	Utilização de uma volumetria relativamente baixa, com predomínio de edificações com cinco pavimentos e pilotis.	P	D/I	1	Pe	O gabarito previsto no Plano Diretor e adotado não constitui barreira à circulação do ar que é trocado com seu entorno. O pilotis, por sua vez, também é adequado à práticas sociais e de extensão universitária.		
	Interferência no sistema viário.	N	D	3	T	A interferência das obras no sistema viário do entorno dos campi é muito reduzida.	Os campi da Universidade apresentam áreas disponíveis para carga e descarga. Além disso, o trânsito de veículos para as obras nas vias de acesso está programado para ocorrerem em dias e horários alternados.	
	Destino final do material resultante do movimento de terra e do entulho da obra.	N	D	3	T	Transtorno no entorno imediato.	Do material resultante do movimento de terra, parte é armazenado no canteiro de obras para reutilização como aterro e o restante despejado em áreas licenciadas pela Prefeitura. O mesmo ocorre com o material de entulho em que parte é despejada em áreas licenciadas pela Prefeitura. Os demais materiais inservíveis (lixo orgânico) são acondicionados em caçambas estacionárias e retirados por empresa especializada.	
	Existência de arborização e de cobertura vegetal no terreno.	N	D	3	T	Transtorno no entorno imediato.	Na fase de organização das novas obras, através do levantamento arbóreo realizado na fase do projeto e com os estudos de locação das edificações que visaram preservar as espécies existentes, com raríssimas exceções, houve a necessidade de remoção de algumas espécies e do replantio em outras áreas. Quando ocorreu foram devidamente identificadas e licenciadas na Prefeitura do Município.	Maior conforto aos usuários dos campi e moradores do entorno, evitando possíveis transtornos aos mesmos.
	Produção de ruído.	N	D	3	T	Transtorno no entorno imediato.	A poluição ambiental gerado por ruído dos equipamentos e máquinas utilizados nos canteiros de obra é inevitável. Entretanto, considerando que a utilização é temporária e inconstante notadamente o impacto causado à vizinhança do campus é reduzido. Além disso, são respeitados os horários permitidos pela legislação para produção de ruídos.	
	Esgotamento sanitário.	N	D	3	T	Transtorno no entorno imediato.	O esgotamento sanitário dos canteiros de obra é direcionado para a rede de esgotamento do campus que é interligada à rede da concessionária.	
	Qualidade do ar.	N	D	3	T	Transtorno no entorno imediato.	A poluição ambiental de uma obra é inevitável, entretanto ocorre em menor intensidade, tendo em vista que as equipes de engenharia das obras procuram tomar medidas preventivas para controle da geração de poeira e sujeira. Outros produtos geradores de poluição do ar não são utilizados no canteiro.	
Geração de empregos e arrecadação de impostos.	P	D	1	T		As obras nos campi da Universidade Federal Fluminense contribuem para geração de empregos com um efetivo de aproximadamente 1.200 postos de trabalho. O custo previsto das obras está na ordem de R\$300.000.000,00, com arrecadação para o município de cerca de R\$ 9.000.000,00.	Ampliação da economia local.	

Crerios de classificação dos impactos:

1. Consequência: indicação dos efeitos benéficos/positivos: P; adversos/negativos: N; ou os dois em função da implantação do novo conjunto arquitetônico da UFF.
2. Abrangência: indicação da área de influência dos impactos, que pode ser direta: D; indireta: I; ou até mesmo as duas.
3. Intensidade: referente ao grau do impacto sobre a área de entorno imediata, que pode ser: alto:1; médio:2; ou baixo:3.
4. Tempo: refere-se à duração do impacto: permanente: Pe; temporário: T; ou cíclico: C, quando em determinadas ocasiões ou períodos o impacto é percebido.