



Niterói
Julho - 2011



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

RELATÓRIO DE IMPACTO DO SISTEMA VIÁRIO DOS CAMPI DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Campus do Valonguinho - Campus da Praia Vermelha
Campus do Gragoatá

Niterói
Julho - 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. Maria Helena Gomes

Arq^a. Elizabeth Moura (contratada)

Des. Manoun Bustamante Sá R. da Silva

Des. Luciana de Velasco Machado

Des. José Carlos Vicente de Sá

COLABORADORES

Thiago de Souza Diogo (NTI)

Henrique Uzeda Pereira de Souza Oswaldo (NTI)

Prof. Dr. Carlos Eduardo Fialho (ICHF)

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

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	06
	PARTE I	07
1	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O EMPREENDIMENTO	08
1.1	NOME DO EMPREENDEDOR.	08
1.2	ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO.	08
1.3	ÁREA DO TERRENO.	08
1.4	ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO.	09
1.5	PLANTA DE SITUAÇÃO.	10
2	DESCRIÇÃO EMPREENDIMENTO	10
2.1	DIMENSÕES DO EMPREENDIMENTO.	12
2.1.1	Sobre a urbanização	12
2.1.2	Sobre as edificações	15
2.1.2.1	Campus do Valonguinho	16
2.1.2.2	Campus do Gragoatá	16
2.1.2.3	Campus da Praia Vermelha	21
2.2	HORÁRIOS DE FUNCIONAMENTO.	28
2.3	POPULAÇÃO	28
3	INFRA-ESTRUTURA VIÁRIA	53
3.1	INFRAESTRUTURA VIÁRIA NO ENTORNO DOS CAMPI	53
3.2	LOCALIZAÇÃO DE ACESSOS E PONTOS DE COLETIVOS	57
3.2.1	Acessos de veículos e pedestres	57
3.2.1.1	Circulação de veículos	58
3.2.1.2	Circulação de pedestres	66
3.2.2	Acessos de portadores de deficiência	66
3.2.2.1	Campus do Gragoatá	66
3.2.2.2	Campus da Praia Vermelha	69
3.2.2.3	Campus do Valonguinho	70
3.2.3	Acessos veículos de emergência e serviços	74
3.2.4	Pontos de coletivos	74
3.3	ESTIMATIVA DE GERAÇÃO DE VIAGENS	76

4	PARTE II	80
	MEDIDAS MITIGADORAS OU COMPENSATÓRIAS	81
	Referência bibliográfica	82
	Lista de desenhos – volume anexo	84
	Assinaturas	85

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi elaborado para atender à Instrução Técnica nº 08/2011 emitida pela Empresa Niterói, Transporte e Trânsito – NITTRANS da cidade de Niterói em conformidade com a Lei nº 2.051/2003 e é composto pelo Relatório de Impacto no Sistema Viário – RISV do conjunto de vinte edificações a serem construídas nos campi da Universidade Federal Fluminense – UFF no Gragoatá, na Praia Vermelha e no Valonguinho, em consonância com o Plano Diretor da Instituição tendo em vista a sua complementação. Este relatório aprofunda a análise de itens que constam no Estudo de Impacto de Vizinhança e o Relatório de Impacto de Vizinhança, encaminhados à Secretaria de Urbanismo

O Relatório de Impacto no Sistema Viário – RISV está dividido em duas partes. A primeira delas é relativa às informações gerais, à descrição do empreendimento e da infraestrutura viária. A segunda parte compreende as medidas compatibilizadoras, compensatórias ou mitigadoras para os impactos identificados, conforme o caso.

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

PARTE I

1. INFORMAÇÕES GERAIS DO “EMPREENDIMENTO”

O presente Relatório de Impacto no Sistema Viário – RISV foi elaborado para identificar e avaliar os possíveis impactos decorrentes do conjunto de edificações a serem construídas nos campi da Universidade Federal Fluminense – UFF no Gragoatá, na Praia Vermelha e no Valonguinho e tem como área de influência, definida pela Instrução Técnica nº 08/2011, um raio de 500m, onde serão analisados os acessos de ruas circundantes.

1.1. NOME DO EMPREENDEDOR:

Universidade Federal Fluminense.

CNPJ: 28.523.215/0001-06.

1.2. ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:

- Campus do Gragoatá: Av. Rio Branco s/nº.
- Campus da Praia Vermelha: Rua Passo da Pátria nº 156, Av. Milton Tavares de Souza s/nº e Rua Roberto Rowley Mendes s/nº.
- Campus do Valonguinho: Av. Rio Branco s/nº, Rua Hernani Pires de Melo s/nº e Badger da Silveira.

1.3. ÁREA DO TERRENO:

Segundo o anteprojeto do campus da UFF (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 1981), o seu campus é composto por três campi organizados da seguinte maneira e 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).

1.4. ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO:

A Universidade Federal Fluminense é uma instituição federal (pública) de ensino superior e atua nas áreas de ensino, pesquisa e extensão. As atividades de ensino - especificamente as aulas - de uma instituição federal de ensino precisam ser caracterizadas para melhor compreensão desse tipo de 'empreendimento'.

Diferentemente do que acontece com as atividades de uma instituição de ensino secundário na qual as aulas têm horários rígidos de início e término, marcados por uma sirene e pela entrada/saída de todos os alunos ao mesmo tempo, na Universidade este tipo de atividade é geralmente programado para acontecer em três turnos, sendo que os cursos não começam nem terminam suas aulas ao mesmo tempo, como será visto em detalhe no capítulo que trata da dinâmica da população universitária. Os horários das aulas são organizados em função da grade curricular de cada curso, com maior concentração de disciplinas nos períodos iniciais para que, próximo ao final do curso, o aluno possa se dedicar ao estágio reduzindo a frequência de idas à Universidade.

Os semestres letivos dos cursos duram 15 semanas, com aulas de 2, 3, 4 ou 8 horas semanais, definindo, portanto, disciplinas de 30, 45, 60 ou 120h. Numa aula com 4h de duração, o professor tem a prerrogativa de adotar um pequeno intervalo no decorrer desse tempo ou, por exemplo, liberar os alunos um pouco mais cedo. É importante registrar que faculta ao professor decidir sobre o momento em que o intervalo acontece ou mesmo se ele irá ocorrer. Isso quer dizer que podem existir intervalos em horários variados, ou saídas antecipadas, em função da autonomia de cada professor, o que provocará um movimento diferenciado dos alunos pelos campi.

Outro aspecto a destacar diz respeito ao fato de que, no ensino de graduação e dentro de certos limites, o aluno tem liberdade de organizar seu próprio horário. Isto implica em que alunos de mesmo período/curso podem estar na universidade em horários diferentes. O aluno também tem autonomia para decidir se concluirá seu curso no tempo regular estabelecido, ou se estenderá por mais tempo sua permanência na universidade, já que um curso com duração prevista de quatro anos, por exemplo, pode ser concluído em até seis anos, segundo o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFF. Uma decisão desse tipo definirá o número de vezes que o aluno irá até o campus, indo mais vezes se a perspectiva é de encerrar os estudos mais cedo, ou menos vezes se optar pela conclusão em prazo mais longo.

1.5. PLANTA DE SITUAÇÃO:

A planta abaixo situa os campi da UFF nos bairros do seu entorno imediato: São Domingos, Gragoatá e Boa Viagem. A planta de situação dos campi e a sua área de influência definida pela IT nº 08/2011 está em anexo: desenho nº 01 – Planta Geral – Campi da UFF em Niterói.

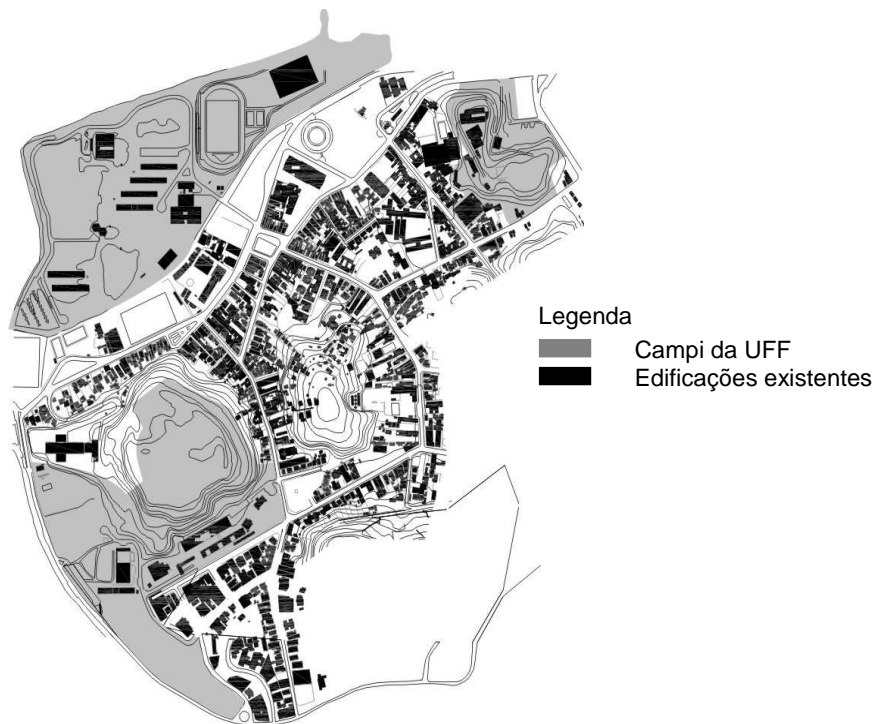


Figura nº 01 – Planta de situação dos Campi da UFF e dos bairros vizinhos – 2008 (Planta esquemática figura-fundo, sem escala). Fonte: NOGUEIRA (2008).

2. DESCRIÇÃO DO “EMPREENDIMENTO”

O Campus da Universidade Federal Fluminense é composto por três áreas descontínuas, porém próximas. 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.

Os campi foram implantados na década de 1980. Em todos eles foram construídos: 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).

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 – Planta Geral – Campi da UFF Niterói, em anexo).

2.1. DIMENSÕES DO EMPRENDIMENTO:

Nessa sessão vamos apresentar, como indica a IT nº 08/2011, informações sobre a urbanização dos campi: o número de vagas de estacionamento previsto, a área de carga e descarga quando necessário e a área de embarque e desembarque quando necessário (ver comentários no item 3.2.3); e, também sobre as edificações: a área total construída, a área útil (computável), o número de unidades previstas e suas áreas com a caracterização do uso de cada uma delas.

2.1.1 Sobre a urbanização:

As áreas dos campi não construídas são ocupadas por jardins; caminhos para pedestres; caminhos para veículos; acessos e locais para estacionamentos de veículos.

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.

No início dos estudos para as obras de ampliação da Universidade, no âmbito do REUNI¹, foi realizado em 2009 um estudo de viabilidade pela UFF referenciado na legislação local e chegou-se, aproximadamente, a um número total de 1.871 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. 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 observada mais adiante, a sua população sofrerá decréscimo.

Com relação à demanda por vagas de estacionamento prevista na legislação municipal, a lei nº 1.470/95 que trata do uso e ocupação do solo define em seu artigo nº 78 os PGT, recentemente tratados na literatura como Pólos Geradores de Viagem – PGV:

Art. 78 - São considerados Pólos Geradores de Tráfego (PGT), os estabelecimentos que em decorrência de suas atividades e porte de suas edificações, atraem ou produzem grande número de viagens gerando conflitos na circulação de pedestres e veículos em seu entorno imediato.

No anexo VI da referida lei estão definidas as atividades e os tipos de PGVs. No caso da UFF, podemos enquadrá-la como um estabelecimento de ensino superior acima de 5.000 m² de Área Construída Computável – ACC, isto é, um PGV classificado como tipo P2. Para tal situação será considerada necessária uma vaga de estacionamento para cada 45

¹ 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

m2 de ACC. Já o Plano Urbanístico das Praias da Baía – PUR (Lei nº 1.967/02) em seu artigo nº 76 sobre a quantidade de vagas de estacionamento define no inciso IV: “para estabelecimentos de ensino superior, uma vaga para cada vinte e cinco metros quadrados de área de construção computável”. Cabe agora indicar o conteúdo do parâmetro ACC.

O Plano Urbanístico das Praias da Baía – Lei nº 1.967/02 – define em seu segundo artigo, inciso V, a “área edificável computável”: “área total de construção, descontadas as áreas de garagens, de varandas, de compartimentos técnicos, de lazer e de uso comum”. Essa definição está relacionada aos edifícios residenciais ou, conforme o caso, algum tipo de edifício comercial. Nessa lei não há referência a edifícios educacionais. Sendo assim, para este trabalho consideraremos como:

- Compartimentos técnicos: casa de máquinas, elevadores, subestações, caixas d'águas, cisternas e subsolos, etc.
- Compartimentos de uso comum: pilotis, circulações, copas, banheiros, auditórios, etc.

Em síntese, para o cálculo da ACC vamos considerar as áreas de: salas de aula prática, salas de aula teórica, laboratórios, salas de estudo e salas administrativas.

A tabela nº 1, abaixo, indica esse cálculo. As vagas para automóveis também podem ser visualizadas nos desenhos de cada campus, em anexo:

04	Campus do Valonguinho – Identificação das Edificações (2011)
05	Campus do Gragoatá – Identificação das Edificações (2011)
06	Campus da Praia Vermelha – Identificação das Edificações (2011)

Além dessas vagas existentes indicadas em planta há ainda uma previsão de ampliação em cada campus:

- Campus do Valonguinho: ao longo da via no alto do campus (próximo ao prédio da Ex-Física), próximo ao Instituto do Biologia/Química (atual), próximo à Biblioteca – 52 vagas.
- Campus do Gragoatá: via projetada pela orla junto à Educação Física – 42 vagas.
- Campus da Praia Vermelha: estacionamento na extremidade do campus junto à Av. Litorânea e uma faixa junto à via de acesso pela Rua Rowley Mendes – 115vagas.

Esse quantitativo consta na tabela abaixo, somados às vagas existentes.

ÁREA EDIFICÁVEL COMPUTÁVEL - AEC (m²) - novas edificações							
	Salas de aula e Laboratórios	Administração	Auditório (não computável na AEC)		Demanda de vagas Lei 1.967/02 1 vaga/25 m2	Vagas existentes no local + previsão	
PRAIA VERMELHA	Farmácia	3927,74	470,69	187,67	23550,93	942,04	1077,00
	ADD-LABS	279,58	1602,68	250,77			
	I. Matemática	1522,38	221,47	*			
	Multiusuário	1781,56	*	417,04			
	I. Geociências	248,49	90,70	*			
	Física	136,82	*	231,50			
	I. Computação - Salas Aula	1313,02	320,98	*			
	I. Computação - Lab.	2081,81	*	215,54			
	NAB	786,11	68,67	147,55			
	I. Química	6839,46	350,62	*			
	Arquitetura (Biblioteca)	39,58	18,50	*			
GRAGOATÁ	IACS	3797,42	384,53	165,15	17839,96	713,60	459,00
	Moradia Estudantil	*	16,38	*			
	I. Biologia	3162,99	149,68	222,23			
	Bloco A	2072,68	*	*			
	Bloco F	1638,36	148,39	276,69			
	Bloco G	561,87	1046,27	*			
	Bloco H	2106,8	*	216,03			
	Bloco P	1580,1	52,32	242,07			
VALONGUINHO	Biomédico (Laboratórios)	1995,13	166,80	147,45	2161,93	86,48	269,00
TOTAL		35871,90	5108,68	2719,69	43552,82	1742,1128	1805,00

Tabela nº 01 – Área Edificável computável – edificações novas. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

2.1.2 Sobre as edificações:

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 na tabela 02 – Quantidade e Áreas das Edificações, a seguir:

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

Tabela nº 02 – Quantidade e Áreas das Edificações. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

No campus do Gragoatá (ver desenho nº 05 – Campus do Gragoatá – Identificação das Edificações, em anexo) e no campus da Praia Vermelha (ver desenho nº 06 – Campus da Praia Vermelha – Identificação das Edificações, em anexo) 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 nº 01 – Planta Geral – Campi da UFF Niterói, em anexo.

No campus do Valonguinho (ver desenho nº 04 – Campus do Valonguinho – Identificação das Edificações, em anexo), por ser uma área já ocupada, a nova edificação será implantada nas áreas livres ou em locais de substituição a antigas construções.


O acréscimo de área de 113.137,30 m² é necessário para melhorar a qualidade e as condições de trabalho para os professores e pesquisadores, e para o ambiente de estudo dos alunos e, também posteriormente, propiciar o aumento de vagas no vestibular (previsão). A maior parte dos prédios novos será construída para substituir as instalações hoje utilizadas por esses usuários. Por exemplo, pode se observar como funciona atualmente o Instituto de Biologia no campus do Valonguinho: instalações subdimensionadas, adaptadas e improvisadas cujos laboratórios apresentam circulações internas muito estreitas, salas de aulas com dimensões que não atendem aos módulos definidos para as turmas, banheiros insuficientes, etc. O prédio projetado para o campus do

Gragoatá atende a todas as normas técnicas e legislações específicas, com isso as circulações são mais amplas de modo a facilitar a passagem de um cadeirante. Além disso, os laboratórios estão dimensionados para receber os equipamentos necessários ao seu pleno funcionamento. Assim, após a ampliação da área construída nos campi, futuramente, a universidade poderá aumentar o número de vagas para novos alunos.

Para o campus do Valonguinho, depois do remanejamento de alguns cursos para o campus do Gragoatá e o campus da Praia Vermelha, ainda está sendo estudada pela Universidade a ocupação dos prédios remanescente. A tendência é que eles sejam reformados e ocupados por salas de aula dos cursos que permanecerão nesse campus.

As informações sobre as 20 novas construções estão indicadas as seguir, sendo uma no campus do Valonguinho, oito do Gragoatá e dez na Praia Vermelha.

2.1.2.1 Campus do Valonguinho: uma edificação nova.

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.	

2.1.2.2 Campus do Gragoatá: oito construções novas – blocos **A, F, G, H, M e P;** **IACS e Moradia Estudantil.**

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 m²;

TIPO DE USO:
ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²):
5.130,51

GABARITO: 05 Pavimentos

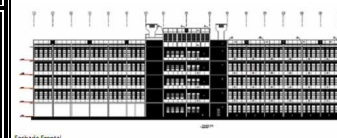
MATERIAIS DE ACABAMENTO:

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: 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 m².

TIPO DE USO:
ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²):
5.130,51

GABARITO: 05 Pavimentos

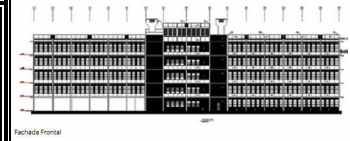
MATERIAIS DE ACABAMENTO:

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: 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 m².

TIPO DE USO:
ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²):
5.130,51

GABARITO: 05 Pavimentos

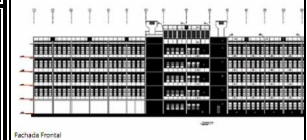
MATERIAIS DE ACABAMENTO:

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: 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 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: 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 m².

TIPO DE USO:
ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²):
8.689,50

GABARITO: 05 Pavimentos

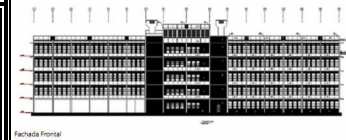
MATERIAIS DE ACABAMENTO:

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**

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 m².

TIPO DE USO:
ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO


ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²):
5.130,51

GABARITO: 05 Pavimentos

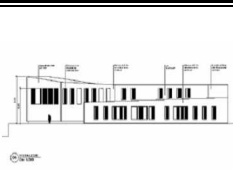
MATERIAIS DE ACABAMENTO:

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: 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 - IACS	
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 módulos + 01 Mód. Exp.= 4.762,99
	GABARITO: Módulos com 2 e 3 Pavtos e módulo especial (exposição) com 1 pav.
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).	

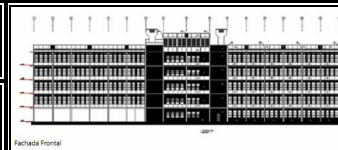
2.1.2.3 Campus da Praia Vermelha: onze edificações novas – Escola de Arquitetura (biblioteca); Faculdade de Farmácia; Instituto de Matemática; UFASA Mutltiusuário; ADDLABS/NTI; Instituto de Física (2ª torre); Instituto de Geociências; Instituto de Computação (2 prédios); NAB; Instituto de Química.

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

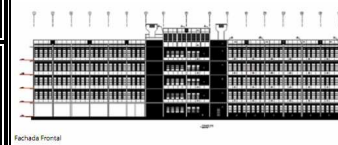
MATERIAIS DE ACABAMENTO:

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

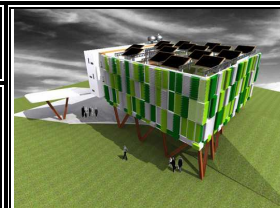
MATERIAIS DE ACABAMENTO:

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: 4.347,66m².

TIPO DE USO:
ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²):
15.313,00

GABARITO: 05 Pavimentos (escalonados)

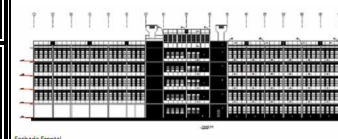
MATERIAIS DE ACABAMENTO:

Estrutura em concreto armado pré-moldado. Apresenta fachada com brises e teto verde.

CAMPUS: PRAIA VERMELHA

EDIFICAÇÃO: Av. Litorânea

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 m².

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

OCUPAÇÃO: Instituto de Física



Local onde será construída a nova torre

Local onde será construída a 2ª Torre.



Fachada da nova torre

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).

TIPO DE USO:

ENSINO, PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (m²):

5.410,20

GABARITO: ala de acesso: 07 pavimentos
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: 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

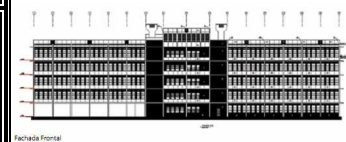
MATERIAIS DE ACABAMENTO:

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

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.

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).		

2.2 HORÁRIOS DE FUNCIONAMENTO.

Os três campi da Universidade Federal Fluminense funcionam de segunda-feira a sábado. As atividades de ensino são compostas de cursos de graduação e pós-graduação. Os primeiros ocorrem entre as 7 h e as 22 h e são distribuídas em três turnos, de segunda a sexta-feira: manhã (M), tarde (T) e noite (N). Os cursos de pós-graduação acontecem também aos sábados, em dois turnos – manhã e tarde. As atividades de pesquisa e extensão são realizadas de segunda a sexta-feira nos mesmos horários das atividades de ensino.

2.3 POPULAÇÃO.

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

- Grande contingente³: 20.973 alunos de graduação presencial; 4.500 alunos de pós-graduação; 2.639 professores⁴ e 7.591 funcionários técnico/administrativos, perfazendo um total de **35.703** pessoas que trabalham e/ou estudam em Niterói;
- Mobilidade pendular: a população vai e volta (a maioria para municípios vizinhos) conforme os três turnos (M, T e N)
- 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 nos cinco dias da semana (nos turnos M, T e N) 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.

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

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 e em Oriximiná, no estado do Pará. Neste estudo consideramos apenas a população universitária da UFF em Niterói.

⁴ No total são 2.924 docentes que trabalham na UFF no Estado do Rio de Janeiro. Ver tabela nº XX.

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) (IPPUR-UFRJ, 2010).

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 e a cidade, por sua vez, também recebe muitos trabalhadores, como mostra a tabela nº 03 (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 03 - 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 Demográfico 1970, 1980, 1991, 1996 e 2000

Tabela nº 04 – 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 05 – 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, onde os campi estão inseridos, 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.

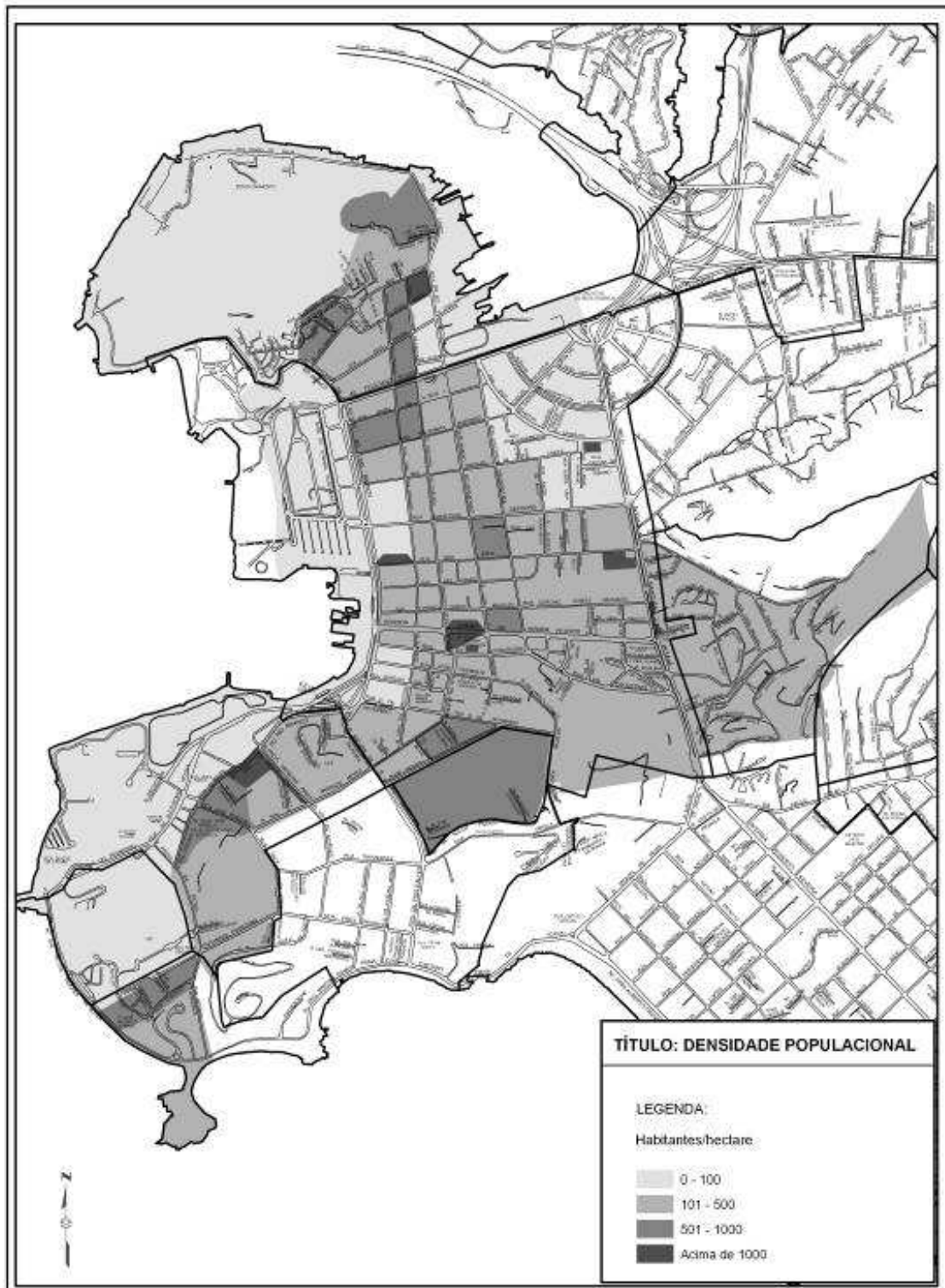


Figura 06: Densidade populacional da Sub-Região Centro. Fonte: UDU/SMU/PMN, 2008

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 **35.703** 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 7.141 e, em seguida, São Gonçalo com 2.877 alunos, como indica a tabela nº 07 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	7.145
NITERÓI	1.142	1.599	1.723	725	1.390	6.579
SÃO GONÇALO	622	1.068	557	185	445	2.877
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	3.939	5.081	5.386	2.467	4.100	20.973

Tabela nº 07: 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 na baixada fluminense vem e volta aos campi diariamente⁵ (total de 1.603 alunos) além daqueles que moram no Rio de Janeiro e São Gonçalo (10.022 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 08 abaixo. Em relação aos técnicos/administrativos há uma inversão e entre os três municípios de origem o Rio de Janeiro fica em terceiro lugar.

MUNICÍPIO DE ORIGEM	PROFESSORES	TÉCNICOS/ADMINISTRATIVOS	TOTAL
Rio de Janeiro	1.233	1.528	2.761
Niterói	1.224	2.909	4.133
São Gonçalo	65	1.596	1.661
Outras cidades	402	1.558	1.960
Total	2.924	7.591	10.515

Tabela nº 08: 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 **10.515** 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. Portanto, como pode ser observado na tabela seguinte, os professores que trabalham na área em estudo (Valonguinho + Praia Vermelha + Gragoatá e entorno do campus) somam **1.947** docentes.

⁵ Muitos desses alunos vêm para a Universidade em ônibus das prefeituras de suas cidades como é o caso, por exemplo, de Itaboraí, Saquarema, Rio Bonito. São cerca de dez ônibus que costumam ficar estacionados junto à entrada do campus do Gragoatá, próximo à área da Concha Acústica da PMN. Esse tipo de estacionamento improvisado pode provocar distúrbios no trânsito local.

POPULAÇÃO DOCENTE POR CAMPUS (2011)			
CAMPUS		SUBTOTAL	TOTAL
NITEROI	VALONGUINHO	693	
	UNIDADES DISPERSAS + REITORIA	680	
	PRAIA VERMELHA	582	
	GRAGOATÁ	418	
	ENTORNO DO CAMPUS	254	
	OUTROS	12	2.639
Outras cidades	CAMPOS DOS GOYTACAZES	90	
	NOVA FRIBURGO	79	
	RIO DAS OSTRAS	75	
	VOLTA REDONDA	21	
	ANGRA DOS REIS	18	
	SANTO ANT DE PADUA	2	285
TOTAL			2.924

Tabela nº 09: População docente da UFF por campus. Fonte: GT/EIV-UFF, 2011

Outro aspecto importante a ser observado é a distribuição por bairros dos alunos que moram em Niterói. A tabela nº 10 abaixo mostra a distribuição de alunos por bairro na cidade de Niterói e por região de planejamento, que também pode ser visualizada na figura nº 02 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 nº10: Distribuição dos alunos por bairro em Niterói. Fonte: GT/EIV-UFF, 2011

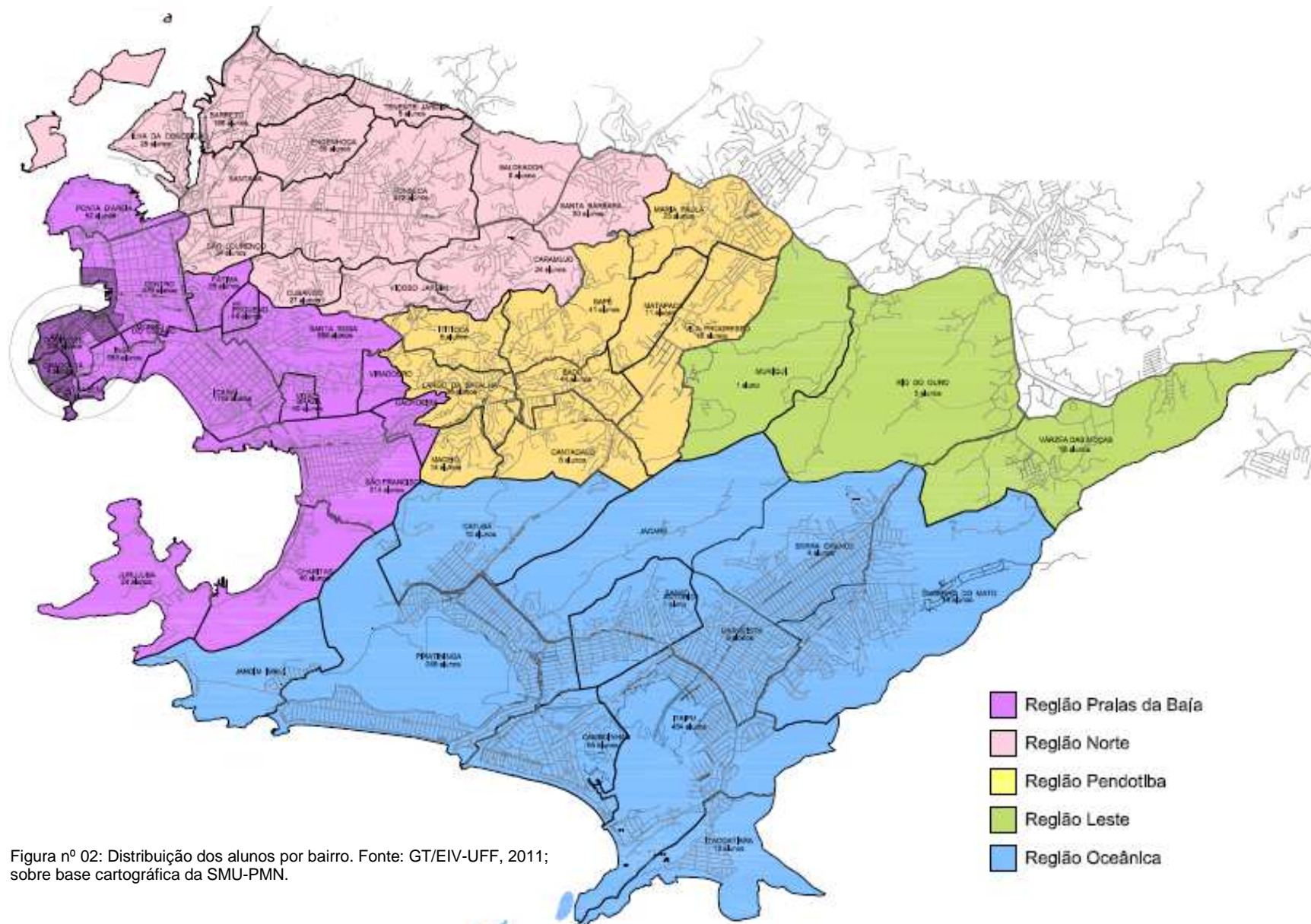


Figura nº 02: Distribuição dos alunos por bairro. Fonte: GT/EIV-UFF, 2011; sobre base cartográfica da SMU-PMN.

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 10 e na figura nº 02 a região com maior concentração de estudantes é a Praias da Baía, conforme gráfico abaixo.

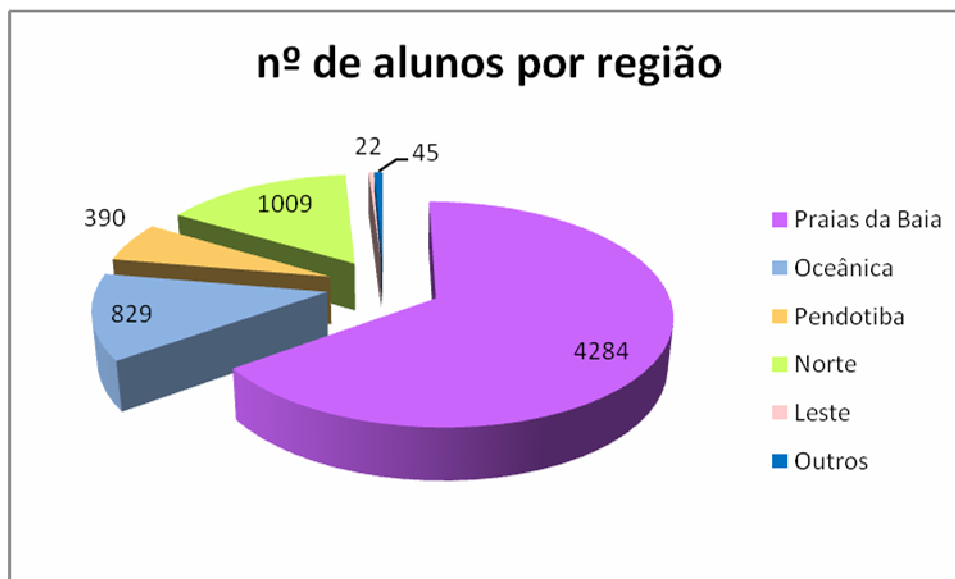


Gráfico nº 01: Número de alunos por região de planejamento em Niterói. Fonte: GT/EIV-UFF, 2011.

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 03 a seguir). 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 o número de vagas para estudantes, ordenar a mobilidade dos alunos como já estava previsto no Plano Diretor, pois haverá um remanejamento das atividades do campus do Valonguinho para os campi do Gragoatá e da Praia Vermelha, com a transferência, por exemplo, dos cursos de ciências biológicas, contábeis e atuariais, além de administração, turismo e hotelaria para o campus do Gragoatá e química, química industrial, estatística e matemática para o campus da Praia Vermelha.

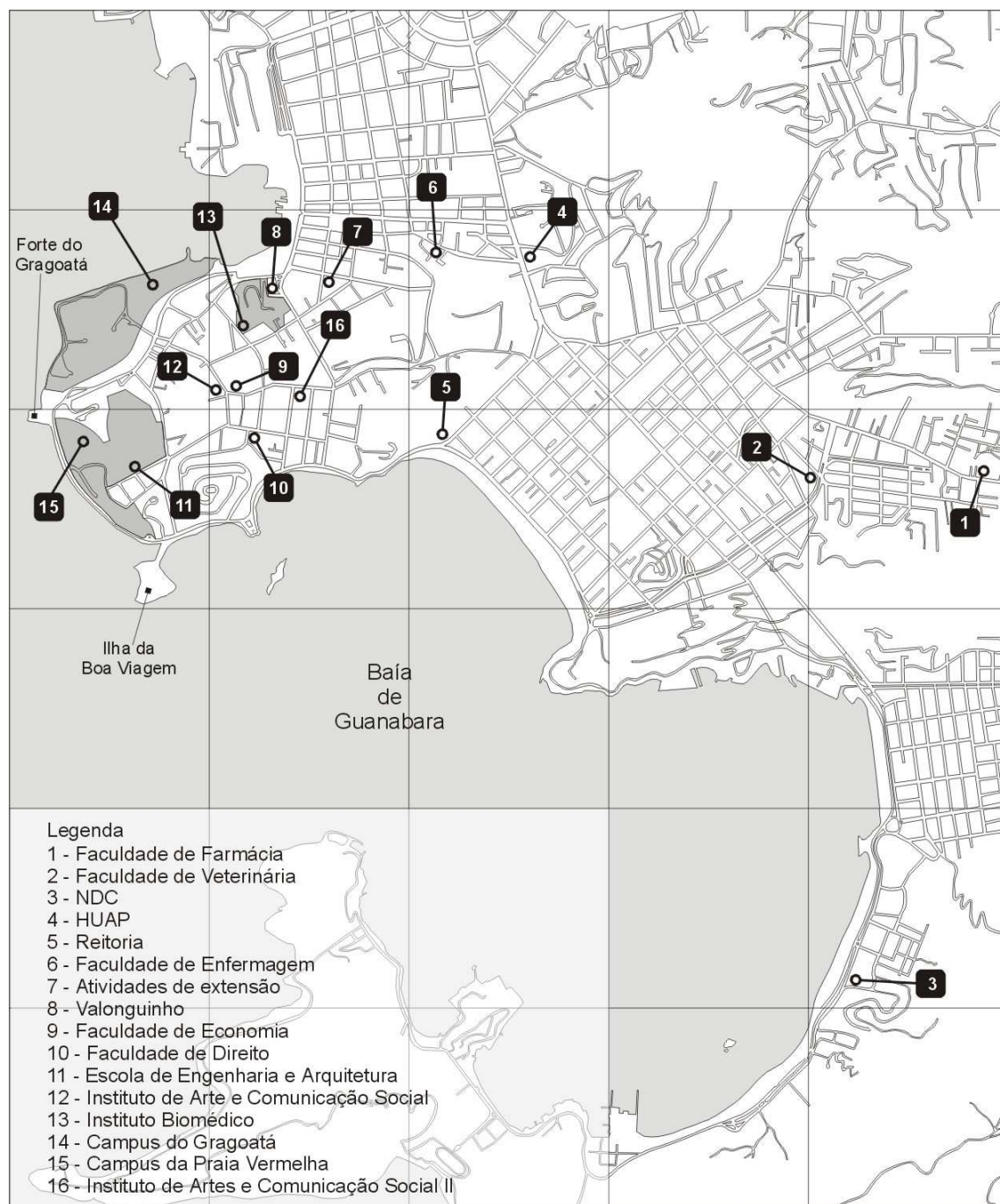


Figura nº 03 – Planta de situação das unidades da UFF em Niterói – 2008 (Planta esquemática, sem escala). Fonte: NOGUEIRA (2008).

A próxima tabela (nº 11) mostra a distribuição dos 20.973 alunos dos cursos de graduação por curso e por campus⁶, considerando a situação como são ocupados e utilizados hoje.

⁶ 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	1.083			Comunicação	523	
Matemática	531	Engenharia de Produção	374	Pedagogia	800			Direito	1.322	
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							
	3.939		5.386		5.081		2.467		4.100	20.973

Tabela nº 11: 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 Hospital Universitário Antônio Pedro – 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	3.939 + 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 12– Densidade demográfica dos campi da UFF em 2011. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Esses **18.826** alunos circulam pelos três campi e pelas unidades do seu entorno em três turnos diferentes (M, T e N) como ilustra a tabela nº 13, a seguir. O horário predominante é o integral (M e T), com **8.235** alunos neste turno distribuídos nos três campi, com maior concentração no campus da Praia Vermelha; e **834** estudantes no entorno perfazendo um total de **9069** [11.519 – 2.450]. 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	11.519
MANHÃ	49	770	316	1	69	1.205
MANHÃ/TARDE	596	459	417	0	1.264	2.736
MANHA/NOITE	1	11	0	0	602	614
TARDE	0	497	1	0	2	500
TARDE/NOITE	96	116	354	1	800	1.367
NOITE	1.304	501	534	0	482	2.821
NÃO DETERMINADO	45	93	11	15	47	211
TOTAL	3.939	5.081	5.386	2.467	4.100	20.973

Tabela nº 13 – 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 (nº14) e resumidos na tabela seguinte (nº15).

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	11.519
MANHÃ	49	770	316	1	69	1.205
MANHÃ/TARDE	596	459	417	0	1.264	2.736
MANHA/NOITE	1	11	0	0	602	614
TARDE	0	497	1	0	2	500
TARDE/NOITE	96	116	354	1	800	1.367
NOITE	1.304	501	534	0	482	2.821
NÃO DETERMINADO	45	93	11	15	47	211
TOTAL	3.939	5.081	5.386	2.467	4.100	20.973

Tabela nº 14 – 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	3.939	5.081	5.386	2.467	4.100	20.973

Tabela nº 15 – 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 e nas unidades do seu entorno há um predomínio da parte da manhã com **13.623** [16.074 – 2.451] 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 (nº16) e resumidos na tabela seguinte (nº17).

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	11.519
TARDE	0	497	1	0	2	500
MANHÃ	49	770	316	1	69	1.205
MANHÃ/TARDE	596	459	417	0	1.264	2.736
MANHA/NOITE	1	11	0	0	602	614
TARDE/NOITE	96	116	354	1	800	1.367
NOITE	1.304	501	534	0	482	2.821
NÃO DETERMINADO	45	93	11	15	47	211
TOTAL	3.939	5.081	5.386	2.467	4.100	20.973

Tabela nº 16 – 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	12.019
MANHÃ	49	770	316	1	69	1.205
M / T / N	693	586	771	1	2.666	4.717
NOITE	1.304	501	534	0	482	2.821
NÃO DETERMINADO	45	93	11	15	47	211
TOTAL	3.939	5.081	5.386	2.467	4.100	20.973

Tabela nº 17 – 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** [12.019 – 2.450] 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** [4.717 – 1] 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 18) .

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			7.050			9.835			1.941			1.322		20.973	
		950			7.404			10.536			1.982			1.480		22.352

Tabela nº 18: Número de alunos por curso e por campus ao final das obras (projeção). Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Nessa tabela nº 18 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.

Se comparada com a tabela anterior (tabela nº 11, página 39) onde consta a localização atual dos cursos podemos observar que só o remanejamento deles já altera a dinâmica da população na região dos campi, passando de **18.826** para **19.352** alunos (tabela nº19). 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 20).

Campus (obras prontas)	Total de alunos	Área do campus	Densidade demográfica (aluno/km²)
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 19 – 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/km²)
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 20 – Densidade demográfica dos campi da UFF após obras com projeção da população. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Na seqüência da análise da dinâmica da população universitária da UFF, consideraremos, primeiramente, o contexto ‘obras prontas’ (tabela nº 19), em que os **19.352** alunos após o remanejamento entre os três campi continuarão estudando em turnos diferentes (M, T e N) como ilustra a tabela nº 21, a seguir, porém alocados em outros campi, diferentes do que ocorre na situação atual (2011). O horário predominante após a nova composição ainda será o integral (M e T), com o total de **9.329** alunos neste turno distribuídos nos três campi, com maior concentração no campus da Praia Vermelha, como na situação atual; e **266** estudantes no entorno perfazendo um total de **9.595** [11.519 –

1.924]. Isso significa 526 alunos a mais nesse turno no total, mas se observarmos apenas os alunos dos três campi o acréscimo é de 1.094 [9.329 – 8.235], pois houve uma grande redução do número de alunos no entorno dos campi e nas unidades dispersas, com a transferência, por exemplo, do curso de farmácia para o campus da Praia Vermelha. Em seguida, ainda que em menor número, cabe registrar a concentração de alunos que estudam no período da noite muda do campus do Valonguinho (1.304 alunos, em 2.011) para o campus do Gragoatá: 1831 (quando as obras estiverem concluídas). Isso representa um aumento de 1.330 [1.831 – 501] alunos nesse campus.

TURNOS	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
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	0	499	1	0	0	500
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 21 – 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 (nº22) e resumidos na tabela seguinte (nº23).

TURNOS (entrada)	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
MANHÃ	0	775	363	1	67	1.206
MANHÃ/TARDE	140	1439	0	0	498	2.077
MANHA/NOITE	0	614	659	0	0	1.273
TARDE	0	499	1	0	0	500
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 22– Distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF, agrupados por horário de chegada após as obras. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011

Aqui pode se observar uma diferenciação da situação anterior. Mesmo que na tabela nº 22 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 23).

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 23 – Síntese da distribuição dos alunos por turno nos campi da UFF, grupados por horário de chegada após as obras. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Assim, com relação ao período de entrada nos campi da Universidade continua o predomínio do turno da manhã com **14.150** [16.075 – 1.925] 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 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 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 terá a mesma dinâmica da situação atual, quatro momentos para sair dos campi, separados por cores na tabela abaixo (nº24) e resumidos na tabela seguinte (nº25).

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 24– 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 25– 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 haverá um predomínio do final da tarde com **10.095** [12.019 – 1.924] alunos (526 alunos a mais que na situação atual) e uma concentração no campus da Praia Vermelha de **4.945** alunos (1.191 alunos a mais), mas que não é uma diferença muito grande em comparação ao campus do Gragoatá. Além disso, haverá um contingente de **4.716** [4.717 – 1] pessoas (mesma quantidade de hoje) 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 – **2.785** alunos – ao invés do entorno dos campi como ocorre hoje, o que também 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 18 (após conclusão das obras, página 43); e longo prazo (cinco anos após o final das obras e a ampliação das vagas)⁷.

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 já sinalizado na tabela nº 16 e detalhado na próxima tabela (nº 26).

Neste contexto de efeitos em ‘médio prazo’ também observamos que o turno de ocupação mais intensa será o integral, com **10.127** [12.092 – 1.965] alunos circulando na região dos campi, com predomínio do campus da Praia Vermelha, como já acontece. Considerando a situação anterior (obras prontas) haverá um acréscimo de 269 [5.213 – 4.944] alunos nesse campus. Em segundo lugar destacamos o período noturno no campus

⁷ 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.

do Gragoatá com 1.973 estudantes, na tabela nº 26 na seqüência do texto. Neste caso serão 142 [1.973 – 1831] alunos a mais.

TURNOS	CAMPUS (obras concluídas + projeção alunos)					TOTAL GERAL (projeção alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INTEGRAL	685	3.923	5.213	1.965	306	12.092
MANHÃ	0	881	369	1	67	1.318
MANHÃ/TARDE	151	1.620	34	0	538	2.343
MANHA/NOITE	0	660	659	0	0	1.319
TARDE	0	527	1	0	0	528
TARDE/NOITE	105	809	378	1	223	1.516
NOITE	0	1.973	721	0	332	3.026
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210
TOTAL	950	10.536	7.404	1.982	1.480	22.352

Tabela nº 26 – 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 agrupamos os turnos identificados em três momentos de chegada nos campi e que estão separados por cores na tabela abaixo (nº27) e resumidos na tabela seguinte (nº28).

TURNOS	CAMPUS (obras concluídas + projeção alunos)					TOTAL GERAL (projeção alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INTEGRAL	685	3.923	5.213	1.965	306	12.092
MANHÃ	0	881	369	1	67	1.318
MANHÃ/TARDE	151	1.620	34	0	538	2.343
MANHA/NOITE	0	660	659	0	0	1.319
TARDE	0	527	1	0	0	528
TARDE/NOITE	105	809	378	1	223	1.516
NOITE	0	1.973	721	0	332	3.026
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210
TOTAL	950	10.536	7.404	1.982	1.480	22.352

Tabela nº 27 – 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 (nº 28) pode se observar uma intensificação da situação anterior (obras prontas, tabela nº 21, página 45): **15.106** [17.072 – 1.966] alunos no turno integral (956 estudantes a mais). Mesmo que, conforme indica a tabela nº 27, 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 28, em seguida), só que aumentada em 454 alunos

em relação ao indicado na tabela nº21. 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 também 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	7.084	6.275	1.966	911	17.072
TARDE	105	1.336	379	1	223	2.044
NOITE	0	1.973	721	0	332	3.026
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210
TOTAL	950	10.536	7.404	1.982	1.480	22.352

Tabela nº 28 – 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 (nº29) e resumidos na tabela seguinte (nº30).

TURNOS (saída)	CAMPUS (obras concluídas + projeção alunos)					TOTAL GERAL (projeção alunos)
	VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	UNIDADE DISPERSA	ENTORNO DO CAMPUS	
INTEGRAL	685	3.923	5.213	1.965	306	12.092
TARDE	0	527	1	0	0	528
MANHÃ	0	881	369	1	67	1.318
MANHÃ/TARDE	151	1.620	34	0	538	2.343
MANHA/NOITE	0	660	659	0	0	1.319
TARDE/NOITE	105	809	378	1	223	1.516
NOITE	0	1.973	721	0	332	3.026
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210
TOTAL	950	10.536	7.404	1.982	1.480	22.352

Tabela nº 29 – 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	4.450	5.214	1.965	306	12.620
MANHÃ	0	881	369	1	67	1.318
M / T / N	256	3.089	1.071	1	761	5.178
NOITE	0	1.973	721	0	332	3.026
NÃO DETERMINADO	9	143	29	15	14	210
TOTAL	950	10.536	7.404	1.982	1.480	22.352

Tabela nº 30 – 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 do horário do final da tarde com **10.655** [12.600 – 1.965] 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** [1578 – 1] 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 – **3.089** alunos – intensificando a situação analisada anteriormente (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.

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 no que se refere aos alunos da graduação.

DINÂMICA DA POPULAÇÃO UNIVERSITÁRIA – alunos da graduação				
Contexto 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 31 – Síntese da dinâmica da população universitária – alunos graduação nos campi da UFF. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

A redistribuição da população universitária relativa aos professores é a mesma que acontece com os alunos como pode ser observado na tabela seguinte:

DINÂMICA DA POPULAÇÃO UNIVERSITÁRIA - professores				
Campus	Contexto	2011	'obras prontas'	Diferença entre contexto '2011' e 'obras prontas'
Valonguinho		693	177	(-) 516
Praia Vermelha		582	888	(+) 306
Gragoatá		418	858	(+) 440
Unidades dispersas + reitoria		680	624	(-) 56
Entorno do campus		254	80	(-) 174
Outros		12	12	*
Total de professores (Niterói)		2.639	2.639	*

Tabela nº 32 – Síntese da dinâmica da população universitária – professores nos campi da UFF. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

CONCLUSÃO: nos campi da UFF e no seu entorno a população universitária terá um aumento de 262 pessoas após a conclusão das obras (tabela abaixo). E com a projeção da ampliação de vagas (indicado na tabela nº 31) serão mais 1.379 totalizando, então, 1641 pessoas.

POPULAÇÃO UNIVERSITÁRIA - resumo					
Campus	Contexto	2011		'obras prontas'	
		Alunos	Professores	Alunos	Professores
Valonguinho		4.259	693	825	177
Praia Vermelha		5.386	582	7.050	888
Gragoatá		5.081	418	9.835	858
Entorno do campus		4.100	254	1.322	80
Total (parcial)		18.826	1.947	19.032	2.003
Total		20.773		21.035	

Tabela nº 27 – Resumo da população universitária – professores e alunos nos campi da UFF e seu entorno. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Como já indicado no Estudo de Impacto de Vizinhança a dinâmica populacional da UFF em função do rearranjo nos campi com as novas edificações produzirá efeitos no entorno imediato:

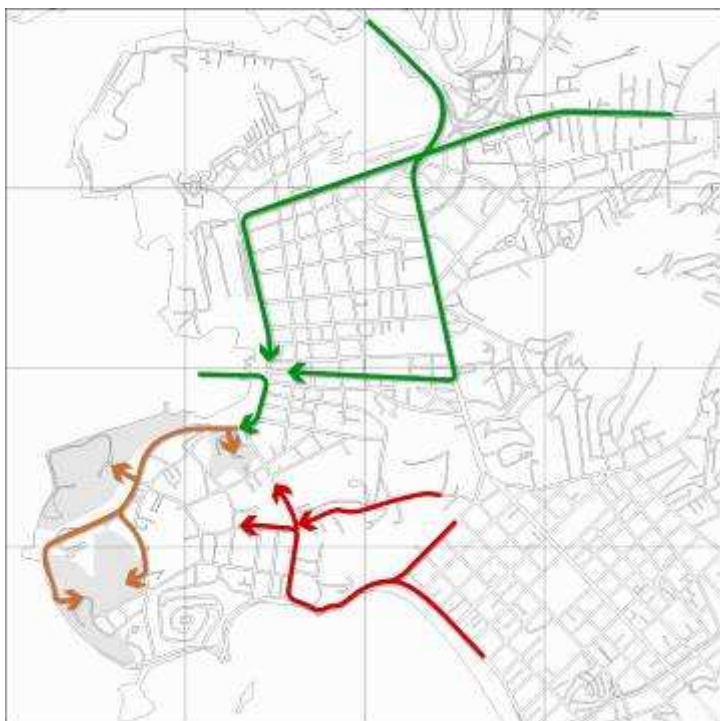
- Aumento da circulação de pedestres;
- Aumento da circulação de veículos;
- Aumento do número de viagens dos transportes coletivos;
- Conflitos dos fluxos entre as modalidades de transporte: rodoviário, ciclovias e de pedestres;
- Interferência no fluxo viário existente pelas manobras de entrada e saída dos campi em dois horários específicos;
- Aumento da demanda por vagas de estacionamento, principalmente dentro dos campi da UFF;
- Estacionamento improvisado de ônibus junto à entrada do campus do Gragoatá, próximo à área da Concha Acústica da PMN.

3. INFRA-ESTRUTURA VIÁRIA

3.1. INFRAESTRUTURA VIÁRIA NO ENTORNO DOS CAMPI

Sobre a circulação de veículos, na região do entorno da área em estudo verificamos que 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. A partir dessa observação podemos traçar três eixos principais de acesso aos campi da UFF:

- a) Um eixo vindo da Região Norte, responsável pelos veículos que vem dos bairros da Região Norte do município de Niterói, dos municípios do Rio de Janeiro e da Região Metropolitana Oeste pela Ponte Presidente Costa e Silva, e da Região Metropolitana Leste pelas rodovias Amaral Peixoto e Niterói-Manilha (eixo norte-sul);
- b) Outro eixo vindo da Região Oceânica, passando pelos bairros de Icaraí e Ingá (eixo leste-oeste);
- c) E um terceiro eixo que absorve o fluxo de veículos vindo dos dois eixos viários citados e distribui os fluxos de automóveis e pedestres pelas ruas dos bairros de São Domingos, Gragoatá e Boa Viagem (eixo entre campi).



Legenda:
Sentido dos eixos viários de acesso aos campi - chegada

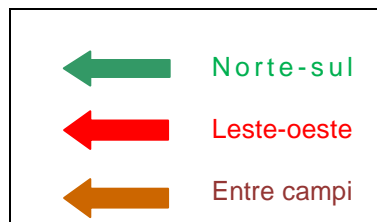


Figura nº 04 – Planta de situação com os principais eixos viários de acesso aos Campi da UFF (chegada) (Planta esquemática, sem escala). Fonte: Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

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).

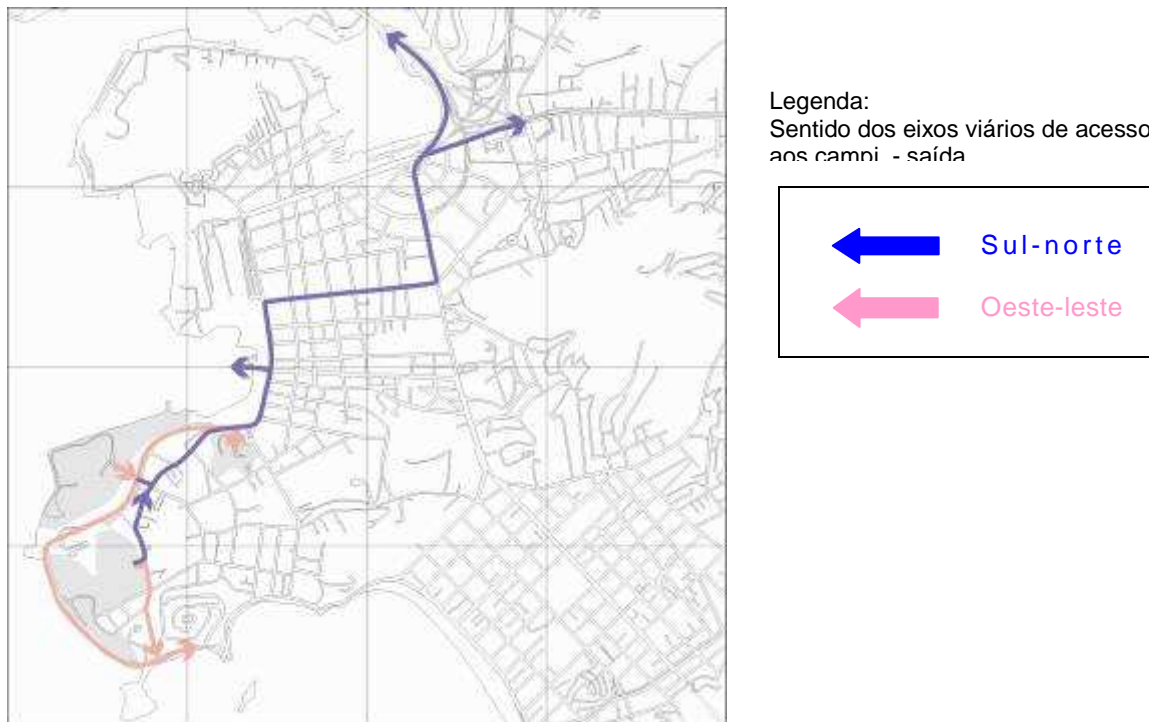


Figura nº 05 – Planta de situação com os principais eixos viários de acesso aos Campi da UFF (saída). (Planta esquemática, sem escala). Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Já para a circulação entre os campi, as vias mais utilizadas são:

- Entre os campi Gragoatá e Valonguinho: a Av. Visconde do Rio Branco e a Rua Guilherme Briggs;
- Entre os campi Gragoatá e Praia Vermelha: a Rua Alexandre Moura, a Rua Passo da Pátria, a Rua Cel. Tamarindo, a Av. Gal. Milton Tavares de Souza e a Rua Gal Osório;
- Entre os campi Praia Vermelha e Valonguinho: a Av. Visconde do Rio Branco além das ruas citadas no item acima.

Considerando que na região Praias da Baía existem dois eixos principais que interligam o centro, onde se localiza a estação das barcas, e a Ponte Rio-Niterói aos demais bairros da região, assim como aos bairros da região Oceânica, Pendotiba e Leste, sendo um que segue pelo litoral e outro pelo interior, as vias mais utilizadas nos dois casos são: no primeiro, Av. Visconde do Rio Branco, R. Alexandre Moura, R. Cel Tamarindo / R. Prof. Hernani Pires de Melo / Av. Amaral

Peixoto, Av. Milton Tavares de Souza, Av. Benjamin Sodré e Av. Jornalista Alberto Torres; no segundo, R. Jansen de Melo, Av. Marquês do Paraná e Av. Roberto Silveira, conforme mapa abaixo.



Figura nº 06 – Eixos viários. Fonte: Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Para efeito do impacto nas vias consideradas na área de influência de raio de 600m, conforme IT, e analisando as vias de acesso aos campi da UFF, observou-se o desempenho operacional dos dois eixos acima citados, uma vez que por eles passará o tráfego de veículos dos usuários dos campi.

Pelo eixo que segue pelo litoral, a Av. Visconde do Rio Branco é considerada pela hierarquização viária¹ do município via arterial principal. Embora seja do tipo A², possui sua capacidade de escoamento comprometida no horário de pico das 18hs no sentido centro - zona norte, principalmente no trecho entre a R. XV de Novembro e a Av. Feliciano Sodré, pela quantidade de veículos cujo destino são os bairros da região Norte, o acesso à ponte e os municípios de São Gonçalo e Itaboraí. Seguindo pelo litoral, as demais vias, consideradas coletoras e tipo B,

¹ Ver desenho nº02 – Hierarquização Viária, em anexo.

² A classificação das vias em tipo A, B e C encontra-se no art. 1 da lei 1563/1996, que altera a lei 1470/1995.

possuem capacidade de escoamento satisfatória, não sendo percebido engarrafamento em nenhum horário do dia, com exceção da Av. Jornalista Alberto Torres, que pelas suas insuficientes dimensões não suporta o volume de veículos oriundos das demais vias do eixo do litoral, assim como das do eixo do interior, o que detona contenções e engarrafamentos constantes nos dois sentidos. Já pelo eixo que segue pelas ruas Hernani Pires de Melo, Visconde Moraes e Tiradentes, todas arteriais secundárias tipo C, constata-se a mesma situação encontrada na Av. Jornalista Alberto Torres: as vias não suportam o volume de veículos que nelas trafega. Ressalta-se o fato de ali passar grande parte dos ônibus que partem do centro em direção aos bairros de Icaraí, Santa Rosa, Vital Brazil, assim como em direção aos bairros da região Oceânica e Pendotiba.

As tabelas a seguir ilustram melhor a classificação e hierarquização das vias comentadas.

NOME DA VIA	HIERARQUIZAÇÃO	CLASS.
Av. Visconde do Rio Branco	Arterial principal	A
R. Alexandre Moura	Coletora	B
R. Cel Tamarindo	Coletora	B
R. Prof. Hernani Pires de Melo	Arterial Secundária	C
R. Visconde de Moraes	Arterial Secundária	C
R. Presidente Pedreira	Arterial Secundária	B
Av. Amaral Peixoto	Arterial principal	A
Av. Milton Tavares de Souza	Coletora	B
Av. Benjamin Sodré	Coletora	A
Av. Jornalista Alberto Torres	Arterial principal	C-A
R. Jansen de Melo	Arterial principal	A
Av. Marquês do Paraná	Arterial principal	A
Av. Roberto Silveira	Arterial principal	A

Tabela nº 34 – Hierarquização e classificação das vias mais importantes na área de influência dos campi. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Chama-se a atenção para as deficiências do sistema viário dessa parte da cidade, com vias sub-dimensionadas e com tráfego excessivo de veículos individuais e coletivos. Nesse contexto, a UFF, tal como se encontra hoje, não impacta o sistema viário de seu entorno, podendo, quando da finalização das obras e alcance da projeção da população universitária, apenas potencializar os problemas viários já existentes; necessitando de um monitoramento técnico para evitar tal situação.

3.2. LOCALIZAÇÃO DE ACESSOS E PONTOS DE COLETIVOS

3.2.1. Acessos veículos e de pedestres:

O mapa abaixo apresenta as entradas e saídas de veículos e pedestres dos campi da UFF³, sendo:

- a) No campus Praia Vermelha: P1 o acesso pela Rua Passo da Pátria⁴, P2 o acesso pela Av. Milton Tavares de Souza (Inst. Geociências), P3 o acesso pela Rua Roberto Rowlwy Mendes e P4 o acesso de pedestre (escada) pela Rua Presidente Domiciano;
- b) No campus Gragoatá: G1 o acesso principal pela Rua Projetada (Via 100) e G2 o acesso secundário pela Rua Projetada (Via 100) (Faculdade de Educação Física);
- c) No campus Valonguinho: V1 o acesso pela Av. Visconde do Rio Branco, V2 o acesso pela Rua Badjer da Silveira (Ex-ICHF) e V3 o acesso pela Rua Prof. Hernani Pires de Melo (Instituto Biomédico).



Figura nº 07 - Acessos aos campi da UFF. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

³ Ver também, para maiores detalhes, desenho nº 02 – Hierarquização Viária e o nº 3 – Localização dos Pontos de Paradas de Coletivos, anexo.

⁴ Na Rua Passo da Pátria são dois acessos próximos: um para automóveis outro para pedestres.

3.2.1.1 Circulação de veículos

Para a análise da circulação de veículos, serão considerados dois cenários: o atual (2011) e o que se dará após a conclusão das obras e ampliação das vagas para ingresso nos cursos de graduação.

Atualmente, os veículos destinados aos campi acessam as áreas de estacionamento pelos portões indicados na figura nº 07 e são absorvidos pelas vias internas dos campi sem provocar transtornos no entorno.

Sobre a quantidade de veículos que acessam os campi, a tabela a seguir demonstra uma média de veículos por dia da semana em cada campus⁵.

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 35 – Média de veículos que entram nos campi por dia da semana. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Pela tabela, observou-se que o campus que recebe maior quantidade de veículos é o Gragoatá, com 1509 veículos, na quarta-feira, seguido do campus do Valonguinho, com 1411 veículos, na terça-feira.

A partir desses dados, foi realizado um novo levantamento, desta vez mais detalhado, de dois dias da semana: quarta e quinta-feira, indicados nas duas próximas tabelas.

⁵ Os dados foram obtidos a partir de levantamento realizado na primeira semana do mês de junho de 2011.

Acesso de veículos nos campi (quarta-feira)										
Campus	Turno	Professor	Funcionário	Aluno	Visitante	Sub-total (turno)	Sub-total (campus)	Total (campus)	Total	
Valonguinho	7H às 12 H	305	306	5	9	625	1537			
	12H às 17H	327	473	0	13	813				
	17H às 22H	36	47	14	2	99				
Gragoatá	Portaria principal	7H às 12 H	63	41	128	16	248	939		
		12H às 17H	147	68	231	26	472			
		17H às 22H	26	5	162	26	219			
	Educação física	7H às 12 H	25	15	320	10	370	720	1659	
		12H às 17H	8	4	225	3	240			
		17H às 22H	0	0	110	0	110			
Praia Vermelha	Base I	7H às 12 H	148	103	21	22	294	627		
		12H às 17H	176	82	9	29	296			
		17H às 22H	0	2	35	0	37			
	Base II	7H às 12 H	132	73	16	33	254	619	1246	
		12H às 17H	144	87	22	13	266			
		17H às 22H	36	47	14	2	99			
Total	07H às 22H	1573	1353	1312	204	4442	*	*	4442	
Percentual	*	35,41198	30,459253	29,54	4,5925	100	*	*	*	

Tabela nº 36 – Acesso de veículos nos campi – quarta-feira. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Acesso de veículos nos campi (quinta-feira)										
Campus	Turno	Professor	Funcionário	Aluno	Visitante	Sub-total (turno)	Sub-total (campus)	Total (campus)	Total	
Valonguinho	7H às 12 H	285	190	4	10	489	1173			
	12H às 17H	286	323	11	3	623				
	17H às 22H	20	28	10	3	61				
Gragoatá	Portaria principal	7H às 12 H	81	96	134	40	351	1451		
		12H às 17H	115	66	247	57	485			
		17H às 22H	75	75	415	50	615			
	Educação física	7H às 12 H	10	3	253	0	266	453	1904	
		12H às 17H	6	2	108	10	126			
		17H às 22H	0	0	61	0	61			
Praia Vermelha	Base I	7H às 12 H	148	103	21	22	294	679		
		12H às 17H	85	130	4	2	221			
		17H às 22H	100	57	6	1	164			
	Base II	7H às 12 H	47	35	47	25	154	528	1207	
		12H às 17H	122	64	55	13	254			
		17H às 22H	36	47	29	8	120			
Total	07H às 22H	1416	1219	1405	244	4284	*	*	4284	
Percentual	*	33,05322	28,454715	32,8	5,6956	100	*	*	*	

Tabela nº 37 – Acesso de veículos nos campi – quinta-feira. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Ainda que esses quantitativos possam variar de uma semana para outra, mesmo que em condições normais, ou seja, em semanas que não haja feriado ou que não sejam férias, chama a atenção o número de veículos que acessam o campus do Gragoatá nos dois dias.

Observa-se também nas tabelas nº 36 e nº 37 os turnos em que há mais acesso de veículos de professores, funcionários e alunos em cada campus. No campus do Valonguinho, por exemplo, na quarta-feira o turno da tarde é o que recebe maior quantidade de veículos, 813 contra 625 no turno da manhã e 99 no turno da noite. Já no campus do Gragoatá a situação é inversa, na quinta-feira, por exemplo, são 676 [615 + 61] veículos no turno da noite, 617 [351 + 266] no turno da manhã e 611 [485 + 126] no turno da tarde. No campus da Praia Vermelha, a situação é similar nos dois dias: mais veículos acessam o campus nos turnos da manhã e tarde.

Ainda assim, é possível perceber que no campus do Valonguinho a quantidade de veículos de professores e funcionários é maior que de alunos; enquanto que nos campi do Gragoatá e Praia Vermelha essa situação varia. No Gragoatá, o número de veículos de alunos é maior, principalmente no turno da noite; são 415 veículos de alunos contra 75 de professores e funcionários. Na Praia Vermelha, o maior número de veículos é de professor. De modo geral, do total de veículos que acessam os três campi, o percentual de veículos de professores, funcionários giram em torno de 30%. O percentual de visitantes é de 5%.

Tomando como referência o levantamento realizado na quarta-feira, dia de maior movimentação de veículos, e analisando os três campi separadamente, pode-se correlacionar a percentagem de veículos à população de alunos e professores, podendo-se assim mensurar a proporção dos que utilizam veículos individuais como meio de transporte.

ALUNOS E PROFESSORES POR CAMPUS (2011)					
CAMPUS	MÉDIA DE VEÍCULOS POR DIA*	ALUNOS	ACESSO DE VEÍCULOS DE ALUNOS*	PROFESSORES	ACESSO DE VEÍCULOS DE PROFESSORES*
VALONGUINHO	1.067	4.259	19	693	668
GRAGOATÁ	1.509	5.081	1.176	418	269
PRAIA VERMELHA	1.300	5.386	117	582	538
TOTAL	-	14.726	1.312	1.693	1.475

Tabela nº 38 – Quadro do número de alunos e professores e dos acessos de veículos de alunos e professores por campus. Fonte: GT/ EIV-UFF,

* Tomou-se como referência o levantamento realizado na quarta-feira, assim com o número médio de veículos no mesmo dia.

A partir das tabelas nº 36 e 37, conclui-se que: 1) no campus do Valonguinho, quase todos os professores vão de carro (668 de 693 professores); 2) no campus do Gragoatá, 64% $[269/418 \times 100]$ dos professores utilizam carro contra 23% $[1176/5081 \times 100]$ dos alunos, o que representa uma percentagem considerável, demonstrando que além desse ser o campus com mais acessos de veículos de alunos por número de alunos, é o com menos acessos de veículos de professores por número de professores; 3) no campus da Praia Vermelha também quase todos os professores vão de carro e apenas 2% dos alunos.

No Valonguinho, no entanto, observa-se uma situação especial: os alunos estão impossibilitados de acessar o campus de carro desde janeiro deste ano. Tal medida foi adotada porque as fachadas do prédio do Instituto de Matemática estão em obras, tendo sido interditadas algumas vagas em seu entorno, diminuindo o já restrito número de vagas. Desta forma, optou-se por restringir o acesso de veículos de alunos, salvo casos especiais, o que justifica o número reduzido desses veículos na quarta (19) e quinta-feira (25).

Pelo apontado, conclui-se que os alunos utilizam mais o transporte coletivo ou o alternativo (bicicleta) que o individual para acessarem os campi do Valonguinho e Praia Vermelha. No caso do Valonguinho, a dificuldade de vagas de estacionamento associada ao fato do campus localizar-se no centro da cidade e próximo à estação das barcas e ao terminal rodoviário, além da restrição provisória do acesso em função da obra do Instituto de Matemática, explicariam essa situação. Já no caso da Praia Vermelha, isso pode ocorrer pela facilidade de existir ponto de ônibus em frente às duas entradas, na R. Passo da Pátria e na Av. Milton Tavares de Souza, o que facilitaria a utilização desse transporte.

Sobre a distribuição de usuários por turno, as tabelas nº 39 e nº 40 permitem melhor visualizar o horário em que é maior a quantidade de acesso de veículos nos campi. O turno da tarde é o que se destaca. Nos três campi o somatório de veículos nesse turno foi de 2087 na quarta-feira e 1709 na quinta-feira. O campus do Gragoatá é o que tem maior percentual de veículos, em torno de 40% do total de veículos que acessam os três campi.

Acesso de veículos nos campi (08/06/2011)								
TURNO	Usuário	Valonguinho	Gragoatá		Praia Vermelha		Sub-total	Total
			Portaria principal	Educação física	Base I	Base II		
7H às 12 H	professor	305	63	25	148	132	673	1791
	funcionário	306	41	15	103	73	538	
	aluno	5	128	320	21	16	490	
	Visitante	9	16	10	22	33	90	
12H às 17H	professor	327	147	8	176	144	802	2087
	funcionário	473	68	4	82	87	714	
	aluno	0	231	225	9	22	487	
	Visitante	13	26	3	29	13	84	
17H às 22H	professor	36	26	0	0	36	98	564
	funcionário	47	5	0	2	47	101	
	aluno	14	162	110	35	14	335	
	Visitante	2	26	0	0	2	30	
Sub-total	*	*	939	720	627	619	*	
Total	*	1537	1659		1246		4442	
Percentual	*	34,60153084	37,34804142		28,05042774		100	4442

Tabela nº 39 – Acesso de veículos nos campi – quarta-feira. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Acesso de veículos nos campi (09/06/2011)								
TURNO	Usuário	Valonguinho	Gragoatá		Praia Vermelha		Sub-total	Total
			Portaria principal	Educação física	Base I	Base II		
7H às 12 H	professor	285	81	10	148	47	571	1554
	funcionário	190	96	3	103	35	427	
	aluno	4	134	253	21	47	459	
	Visitante	10	40	0	22	25	97	
12H às 17H	professor	286	115	6	85	122	614	1709
	funcionário	323	66	2	130	64	585	
	aluno	11	247	108	4	55	425	
	Visitante	3	57	10	2	13	85	
17H às 22H	professor	20	75	0	100	36	231	1021
	funcionário	28	75	0	57	47	207	
	aluno	10	415	61	6	29	521	
	Visitante	3	50	0	1	8	62	
Sub-total	*	*	1451	453	679	528	*	
Total	*	1173	1904		1207		4284	
Percentual	*	27,38095238	44,44444444		28,17460317		100	4284

Tabela nº 40 – Acesso de veículos nos campi – quinta-feira. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

Considerando-se que os alunos representam a maior parte da população universitária, optou-se por analisar mais detalhadamente sua movimentação nos campi, tentando correlacionar os dados referentes à distribuição dos alunos por turno à média de veículos que entram nos campi por dia da semana⁶, sendo possível visualizar as demandas viárias de cada campus. Segundo tabelas 15 e 17 (Item 2.3), verifica-se que a maior quantidade de alunos que chegam aos campi ocorre nos turnos manhã. Dos três campi, destacam-se o campus da Praia Vermelha, que recebe 4.486 alunos no turno da manhã e Gragoatá, que recebe 3.874 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.

No entanto, embora o campus da Praia Vermelha tenha a maior quantidade de alunos (tabela nº 41), o campus do Gragoatá recebe a maior quantidade de veículos por dia, segundo tabela nº 42 uma média de 889 veículos por dia, contra uma média de 749 veículos por dia no campus da Praia Vermelha.

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

Tabela nº 41 – Síntese do número total de alunos que chegam aos campi da UFF. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

CAMPI da UFF (2011)			TOTAL GERAL (veículos)
VALONGUINHO	GRAGOATÁ	PRAIA VERMELHA	
714	889	749	2352

Tabela nº 42 – Síntese da média diária de veículos nos três campi da UFF. Fonte: GT/ EIV-UFF,

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 dizer que as interferências no tráfego podem ocorrer 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

⁶ Os dados referentes à entrada de veículos nos campi foram obtidos por contagem manual 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.

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.

Já 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, haverá 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. Além disso, haverá um aumento expressivo da população universitária nos campi do Gragoatá e da Praia Vermelha, onde o número de alunos passará de 9.835 quando das obras prontas para 10.536 quando for alcançada a quantidade total de alunos, e de 7.050 para 7.404, respectivamente (tabelas 21 e 26 – Item 2.3). Sobre as interferências no trânsito, as mesmas poderão ocorrer 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 7.084 alunos no turno integral (tabela nº 28 – Item 2.3). Também se deseja chamar a atenção para a desconcentração de alunos no turno da noite no Valonguinho e a concentração de alunos no mesmo turno no Gragoatá, que passa a receber 1.973 alunos.

Com relação ao período de saída dos campi, após as obras serem concluídas, haverá um predomínio do final da tarde e uma concentração no campus da Praia Vermelha de 4.944 alunos, numa projeção de passar para 5.214 quando se chegar à quantidade de alunos prevista (tabelas 25 e 30 – item 2.3).

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, o que implica dizer que o incremento de veículos nas vias do entorno não potencializará a situação atual, pois o tráfego de veículos de entrada e saída dos campi será diluído por turnos no mesmo período (M/T e N).

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. Essa situação tende a permanecer a mesma.

No que se refere à professores e funcionários, existem atualmente 10.515 trabalhando no município de Niterói, conforme Tabela 08 – item 2.3. Os professores totalizam 2.924, enquanto os funcionários (técnicos/administrativos) 7.591. Além desses professores, mais 285 trabalham em outros municípios, somando 2.924 docentes no total. Dos professores que trabalham em Niterói, 693 estão lotados no Valonguinho, 582 na Praia Vermelha, 418 no Gragoatá e 254 no entorno dos campi, conforme mostra a tabela nº 43.

POPULAÇÃO DOCENTE POR CAMPUS (2011)			
CAMPUS		SUB-TOTAL	TOTAL
NITEROI	VALONGUINHO	693	
	UNIDADES DISPERSAS + REITORIA	680	
	PRAIA VERMELHA	582	
	GRAGOATÁ	418	
	ENTORNO DOS CAMPI	254	
	OUTROS	12	2.639
Outras cidades	CAMPOS DOS GOYTACAZES	90	
	NOVA FRIBURGO	79	
	RIO DAS OSTRAS	75	
	VOLTA REDONDA	21	
	ANGRA DOS REIS	18	
	SANTO ANT DE PADUA	2	285
TOTAL			2.924

Tabela nº 43: População docente por campus em 2011. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

3.2.1.2 Circulação de pedestres

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.

Verifica-se que as vias utilizadas são as mesmas adotadas pelos veículos, acrescentando-se a Praça Juscelino Kubitschek, muito usada pelos estudantes que vem das barcas para o campus do Gragoatá ou vice-versa.

3.2.2 Acessos de portadores de deficiência

Desde 2004, com a publicação da NBR 9050 e do decreto 5296/2004, a questão da mobilidade urbana passou a ser tratada de forma mais criteriosa no âmbito das UFF. Recentemente, os três campi aqui tratados passaram a ser contemplados com projetos que visam tornar o espaço universitário acessível a todos, especialmente aos portadores de necessidades especiais e aos que possuem mobilidade reduzida. Os projetos dos prédios novos já estão adequados às normas vigentes no que se refere à questão da acessibilidade e os prédios existentes estão sendo adaptados à medida do possível. Com relação à urbanização dos campi a situação varia conforme os casos, os quais expomos a seguir.

3.2.2.1 Campus do Gragoatá

Em atendimento ao que determina decreto supracitado, a Universidade Federal Fluminense desenvolveu projeto para tornar o Campus Gragoatá acessível às pessoas com necessidades especiais (ver desenho nº 07 – Acessibilidade Gragoatá, em anexo). Em virtude disso, foram projetados caminhos que partem desde a guarita, percorrendo todo o Campus, buscando promover o acesso, não só às pessoas que utilizam cadeira de rodas, mas também àquelas que possuem mobilidade reduzida. Todos os caminhos foram projetados em cimentado com piso podotátil para contemplar as pessoas com deficiência visual, sempre buscando atender a norma NBR 9050 e o decreto 5296/2004.

Tendo em mente facilitar o acesso a esse público, algumas mudanças foram propostas. O portão direito, na entrada da guarita, que atualmente encontra-se trancado e sem uso, deverá ter invertida sua parte móvel, de modo a compatibilizar-se

com o caminho projetado à sua frente. Apesar de a NBR 9050 recomendar a travessia de pedestre apenas em duas circunstâncias – “*em travessias com fluxo de pedestres superior a 500 pedestres/hora e fluxo de veículos inferior a 100 veículos/hora; e travessias em vias com largura inferior a 6,00 m*” – deverão ser construídas travessias em pavimentação de concreto, com faixas pintadas, permitindo que as pessoas possam atravessar com segurança.

Uma vez que as vagas de estacionamento ao longo do meio-fio, destinadas às pessoas com necessidades especiais, requerem baias avançadas no passeio (de acordo com o art. 6.12.2 da NBR9050) e considerando-se que a largura da calçada em frente aos blocos B, C, D e E não é suficiente, optou-se por abolir essas vagas, já que estão previstas vagas nos estacionamentos que serão construídos futuramente. Nesse caso, as rampas deverão ser desfeitas e deverá ser recomposta a calçada onde houver essas rampas.

Considerando-se a condição provisória do tráfego irregular de veículos no interior do Campus, mais precisamente entre os blocos e a Biblioteca Central, optou-se por armar a pavimentação destinada às pessoas com necessidades especiais a fim de evitar que a mesma seja danificada. Em função do estacionamento de veículos, provisório foi proposta a pavimentação de todo o caminho que leva ao patamar da escadaria da Biblioteca Central do Gragoatá (BCG), com a instalação de corrimãos em ambos os lados, fazendo com que o acesso à BCG seja feito com segurança.

Os caminhos projetados abrangem os edifícios atualmente existentes, a saber: os refeitórios, a creche, os blocos B, C, D, E, N e O, a BCG, os quiosques e os módulos de vivência que abrigam um restaurante e uma livraria. O projeto prevê que as novas unidades a serem construídas compatibilizem seus caminhos com os propostos neste estudo.

A parte do Campus em que se encontram as instalações da Faculdade de Educação Física não está contemplada neste estudo, devendo a mesma obedecer o padrão adotado nos caminhos projetados.

Numa etapa posterior deverão ser criados mapas táteis para orientação dos deficientes visuais, bem como placas sinalizadoras de trânsito a serem executadas pelo Instituto de Artes e Comunicação Social.

Atualmente, encontram-se os caminhos em fase de pavimentação, tendo sido iniciada a obra nos primeiros dias do mês de junho do corrente ano.



Figura nº 08: Da esquerda para a direita: vista da guarita; simulação do caminho; obra em execução.
 Fonte: SUEP. Projeto de Acessibilidade para o campus do Gragoatá. Niterói, 2011.



Figura nº 09: Da esquerda para a direita: calçada de acesso aos blocos; simulação do caminho; obra em execução. Fonte: SUEP. Projeto de Acessibilidade para o campus do Gragoatá. Niterói, 2011.



Figura nº 10: Da esquerda para a direita: canteiro a ser recuado; simulação do caminho; obra em execução. Projeto de Acessibilidade para o campus do Gragoatá. Niterói, 2011.

3.2.2.2 Campus da Praia Vermelha

No caso do Campus da Praia Vermelha, as atividades que envolvem o projeto tiveram início em julho de 2010 com adequações no levantamento topográfico e construção de uma base digital com a implantação de todas as edificações existentes e as que serão construídas (ver desenho nº 08 – Acessibilidade Praia Vermelha, em anexo).

O projeto tem por objetivo criar um caminho acessível, cimentado, com piso podotátil, inclinações e larguras adequadas, e todas as orientações que constam na NBR 9050, de forma a proporcionar possibilidade de circulação por todo o campus e acesso a todas as edificações.

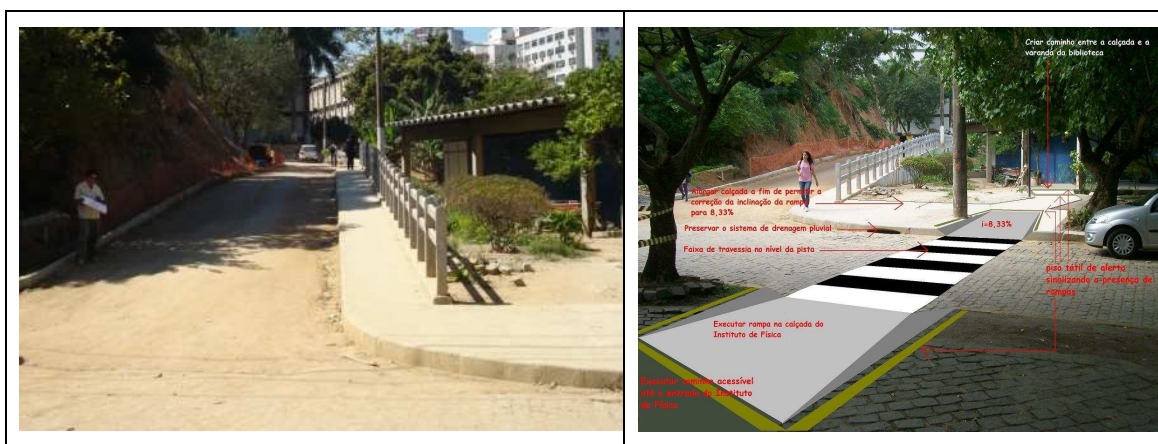


Figura nº 11: Da esquerda para a direita: Caminho de interligação dos prédios da Física e da Engenharia.
Fonte GT/ EIV-UFF, 2011; Proposta de caminho acessível entre os prédios da Física e da Engenharia.
Fonte: NAIS/UFF.

Diversos estudos foram realizados tendo em vista o melhor traçado para o caminho, considerando as inclinações, a menor distância entre os prédios, os desvios de equipamentos, árvores, canteiros e mobiliários, o sombreamento, dentre outros elementos e condições.

Outros estudos ainda devem ser considerados para que se resolva o traçado definitivo do caminho, dentre eles: o estudo de uma via para carros acompanhada de caminho acessível que deverá passar atrás dos prédios ADDLABS, UFASA, Instituto de Matemática e Faculdade de Farmácia; assim como o projeto de acesso ao Casarão da Arquitetura através de rampa, o projeto de acesso ao Chalé da Arquitetura por meio de rampa ou equipamento elevatório, o estudo de acesso ao Campus através da Rua Passo da Pátria (vide desenho nº 08, em anexo).

A via projetada atrás dos prédios ADDLABS, UFASA, Instituto de Matemática e Faculdade de Farmácia deve ser executada principalmente para gerar acesso a

pedestres, cadeirantes e pessoas com mobilidade reduzida. A interligação por essa via é o trajeto viável mais curto para acesso à tais edificações.

O Chalé da Arquitetura, assim como o Casarão, por constituírem patrimônio histórico tombado deverão receber projetos de adequação condizentes com as características arquitetônicas e históricas, respeitando-se as condições de acessibilidade determinadas pelas NBR 9050.

O melhor local e forma para se acessar o Chalé ainda estão sendo discutidos. Para acesso ao Casarão da Arquitetura, a proposta é projetar uma rampa a partir da porta da fachada oeste, visto que constitui local com menor desnível. A utilização de materiais diferenciados e resistentes ao sol e a chuva, como por exemplo o metal, é interessante para caracterizar a intervenção no edifício. A melhor forma de intervenção nessas edificações está sendo discutida com o DEPAC/SMC/PMN.

O melhor acesso pela Rua Passo da Pátria também está em discussão. Em entrevistas realizadas com funcionários, foi argumentado que o acesso para pedestres tem gerado problemas à UFF, visto que a ausência de uma guarita para controle de entrada facilita assaltos. Nesse sentido, está sendo discutida a possibilidade de fechá-lo e de se projetar um acesso para pedestre mais próximo à guarita existente onde entram os carros.

Recentemente, em função da necessidade, foi priorizado no projeto em desenvolvimento, o trecho entre os prédios da Física e da Engenharia. Possivelmente, ainda neste ano, as obras desse trecho terão sido concluídas.

Apesar de ainda restarem alguns estudos a serem realizados, o projeto de acessibilidade do Campus da Praia Vermelha já teve sua fase de concepção concluída, restando apenas a elaboração de detalhes construtivos e planilha orçamentária. Logo, estima-se que até a conclusão das obras das novas edificações, as obras que envolvam a acessibilidade da Praia Vermelha também já estejam concluídas.

3.2.2.3 Campus do Valonguinho

O campus do Valonguinho, por sua característica peculiar de localizar-se num morro e possuir pouca área plana, apresenta inúmeros problemas de acessibilidade, antigos e já consolidados. Com o Reuni será construído apenas um novo prédio no Campus, o prédio de laboratórios do Instituto Biomédico. Em 2008, foi realizado um concurso de idéias dentro da Universidade com o objetivo de premiar a melhor proposta conceitual e formal para solucionar tais problemas. Um dos grandes

problemas diagnosticados pela equipe vencedora foi o acesso às edificações, já que internamente muitas já haviam passado por reformas que atendiam aos portadores de necessidades especiais. Dentro deste aspecto, a dificuldade de interligação entre as três áreas de ocupação do campus (Figura nº 12), pela topografia do terreno, também foi considerada pela equipe. As escadas existentes não se constituem em opções confortáveis para os usuários, tendo sido proposto passarelas e torres de elevadores em alguns pontos do campus, interligando as três áreas (Figura nº 13).



Figura nº 12: Identificação das áreas de ocupação. Fonte: Painel apresentado pela equipe vencedora do Concurso de Idéias Carlos Nelson Ferreira dos Santos, Niterói, 2008.

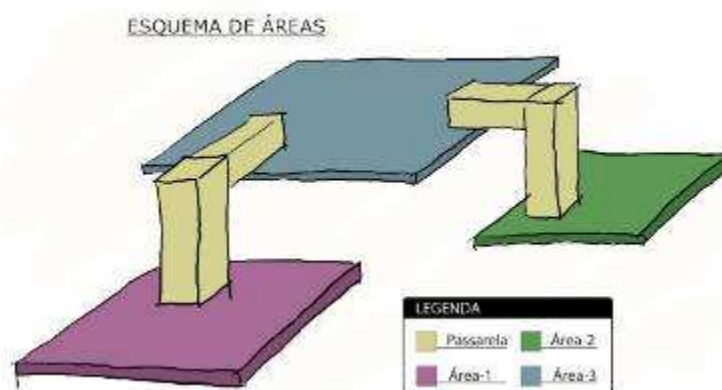


Figura nº 13: Esquema para interligar as três áreas. Fonte: Painel apresentado pela equipe vencedora do Concurso de Idéias Carlos Nelson Ferreira dos Santos, Niterói, 2008.



Figura nº 14: Perspectiva ilustrativa da proposta de passarela. Fonte: Painel apresentado pela equipe vencedora do Concurso de Idéias Carlos Nelson Ferreira dos Santos, Niterói, 2008.

Para as diferentes áreas, foram apresentadas soluções projetuais distintas em função dos problemas enfrentados. Para a área 1, onde está localizado o acesso principal ao campus, pelos conflitos no fluxo de pedestres e veículos, foi proposto um grande espaço, no mesmo nível da calçada, criando-se uma grande área de convivência que apesar de ser destinada aos pedestres não inviabilizaria a passagem de veículos em casos especiais (Figura nº15). Nesse caso, a movimentação de veículos se daria na lateral do campus, onde hoje existe um portão de acesso de pedestres e um estacionamento.

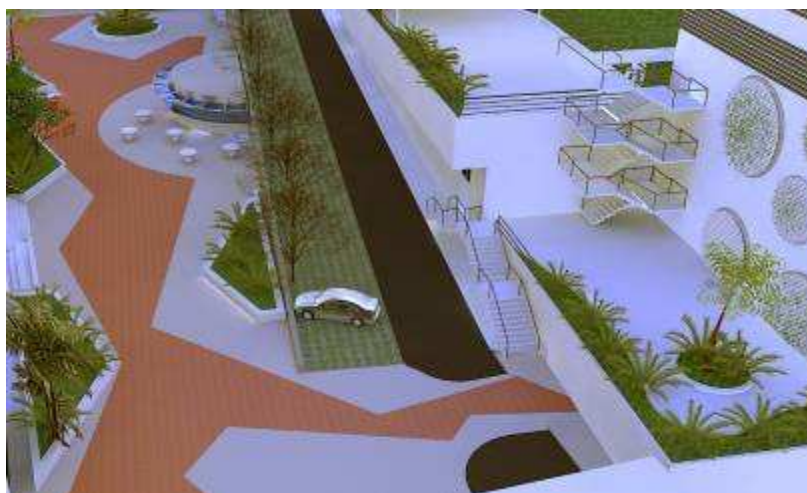


Figura nº 15: Perspectiva ilustrativa da proposta de criação de um grande espaço de vivência próximo à entrada principal do campus. Fonte: Painel apresentado pela equipe vencedora do Concurso de Idéias Carlos Nelson Ferreira dos Santos, Niterói, 2008.

Para as outras áreas foram propostos passarelas e elevadores como soluções ao problema da circulação vertical (Figura nº 16). Além disso, de modo a substituir as vagas perdidas com a abertura do grande espaço destinado aos pedestres na área 1 foram criadas zonas de estacionamento em novas áreas de platôs.

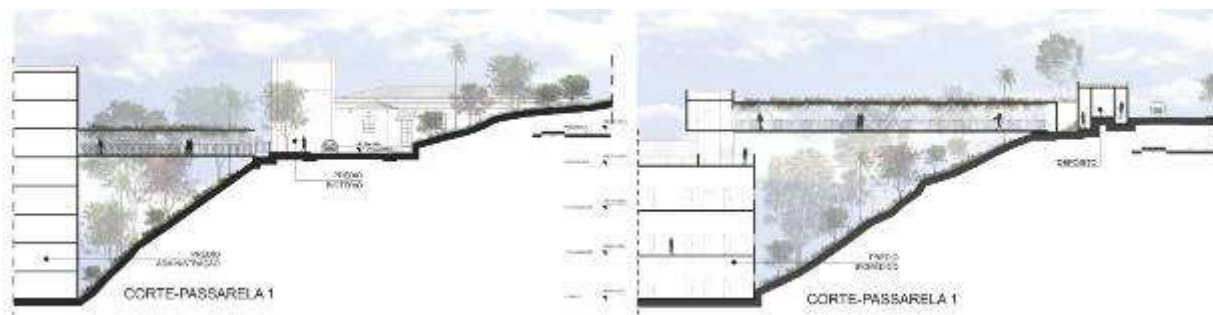


Figura nº 16: Seções do terreno com indicação das passarelas. Fonte: Painel apresentado pela equipe vencedora do Concurso de Idéias Carlos Nelson Ferreira dos Santos, Niterói, 2008.

A partir das propostas apresentadas pela equipe vencedora do concurso de idéias, montou-se documentação para a contratação do projeto executivo de acessibilidade do campus do Valonguinho. A empresa vencedora da licitação está desenvolvendo o projeto, respeitando os conceitos acima expostos. No entanto, algumas alterações foram sugeridas nas propostas iniciais, de modo a compatibilizá-las às demandas dos usuários e à viabilidade de execução, como:

- no acesso principal não eliminar a via, aumentando o espaço destinado aos pedestres apenas pelo alargamento da calçada, evitando-se possíveis impactos no trânsito com a transferência do acesso de veículos para a R. Bagder da Silveira;
- evitar a utilização de elevadores internos existentes nas edificações como, por exemplo, o da Faculdade de Odontologia e do Instituto Biomédico, por questões de conflito de fluxos (usuários edifício x usuário campus) e de segurança. Sendo assim, foram propostos elevadores externos espalhados em determinados pontos do campus.

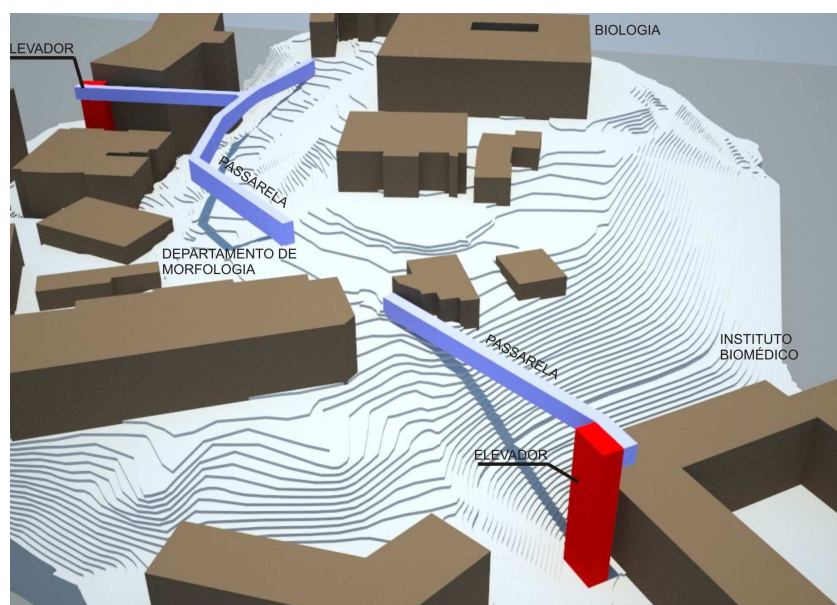


Figura nº 17: Perspectiva mostrando a proposta de elevadores e passarelas. Fonte: ENAR - Engenharia e Arquitetura, 2011.

3.2.3 Acessos de veículos de emergência e serviços.

Os acessos para entrada e saída de veículos de emergência e serviços são os mesmos para veículos comuns, inclusive as vias internas dos três campi, como podem ser observados no desenho nº 02, em anexo.

As áreas de carga e descarga não estão demarcadas, mas quando necessário os veículos se posicionam nas vagas localizadas próximas ao prédio de destino nas vias internas de cada campus. O mesmo ocorre em relação às áreas de embarque e desembarque. Não há, portanto, necessidade de dimensionamento de área para acumulação, pois em função da extensão dos campi e de suas vias internas nenhum veículo precisará esperar na calçada ou nas vias externas aos campi.

Sobre a coleta de resíduos sólidos pelo Município, segundo a Companhia Municipal de Limpeza Urbana – CLIN os campi da UFF estão localizados no setor 14.201, com a coleta ocorrendo de segunda a sábado no turno noturno. No campus do Valonguinho e no campus do Gragoatá o horário previsto para coleta é ocorrer entre 19h50min h e 21h50min h.

3.2.4 Pontos de coletivos

Atualmente, o transporte público existente tem atendido à demanda de alunos e funcionários da UFF, sem ocasionar sobrelotação nos horários de pico em função desses usuários. As linhas que atendem os bairros e as ruas onde se localizam os campi da UFF fazem conexão com todos os demais bairros de Niterói, inclusive com outros municípios. Entretanto, cabe uma análise da distribuição espacial dessas linhas e dos pontos de ônibus localizados nesta área de estudo.

A Instrução Técnica 08/2011 determina para efeito de estudo uma área de influência do empreendimento com um raio de 500 metros e para a localização dos pontos de parada de coletivos uma área com raio de 600 metros.

Tendo em vista ilustrar o presente estudo foi elaborado o mapa (desenho nº. 03 – Localização dos Pontos de Parada de Coletivos, em anexo), que abrange uma área maior do que a definida pela referida Instrução Técnica. Nesse mapa, os três campi aparecem circunscritos por um raio de 744 metros, a partir do qual foram traçados os outros dois círculos acima mencionados (500 e 600 metros) que definem a presente área de estudo. Dentro dessa área foram representados os pontos de ônibus, as vias

de tráfegos do transporte coletivo e os equipamentos coletivos de transporte (Terminal Rodoviário Urbano João Goulart e Estação das Barcas, Catamarãs e Aerobarcos).

As linhas que circulam nas vias de acesso direto aos campi, linhas 47, 47-A, 47-B, 24, 60 e 17, atendem estudantes e funcionários dos três campi da UFF. Os trajetos que linhas fazem são representados na tabela a seguir:

Linhas de ônibus	Itinerário (Ruas/Avenidas)
17	Praia de Icaraí, Praia João Caetano, Paulo Alves, São Sebastião, Ruas Badjer da Silveira, Av. Visconde do Rio Branco (Terminal Rodoviário), Alexandre Moura, Praça Leoni Ramos, General Osório, Guilherme Briggs, Prof. Ernani Mello, Visconde de Moraes, Presidente Pedreira.
24 A	Av. Visconde do Rio Branco, Alexandre Moura, Cel. Tamarindo, Gal. Osório, Guilherme Briggs, Av. Visconde do Rio Branco.
47	Praia de Icaraí, Praia João Caetano, Paulo Alves, Tiradentes, Prof. Lara Vilela, Presidente Domiciano, Passo da Pátria, Gal. Osório, Guilherme Briggs, Av. Visconde do Rio Branco.
47 A	Av. Visconde do Rio Branco, Alexandre Moura, Cel. Tamarindo, Gal. Milton Tavares de Souza, Antonio Parreiras, Presidente Domiciano, Presidente Pedreira, Paulo Alves, Tiradentes, Prof. Lara Vilela, Passo da Pátria, Gal. Osório, Guilherme Briggs, Av. Visconde do Rio Branco.
47 B	Av. Visconde do Rio Branco, Alexandre Moura, Cel. Tamarindo, Gal. Milton Tavares de Souza, Av. Almirante Benjamin Sodré, Av. Eng. Martins Romão, Nilo Peçanha, Presidente Pedreira, Paulo Alves, Tiradentes, Prof. Lara Vilela, Presidente Domiciano, Passo da Pátria, Gal. Osório, Guilherme Briggs.
60	Ernani do Amaral Peixoto, Av. Visconde do Rio Branco, Alexandre Moura, Praça Leoni Ramos, General Osório, Guilherme Briggs, Prof. Ernani Mello, Visconde de Moraes, Presidente Pedreira, Paulo Alves, Praia João Caetano, Praia de Icaraí, Ernani do Amaral Peixoto.

Tabela nº44: Linhas de ônibus que circulam no entorno dos campi e seus itinerários. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

A linha 47 atende aos bairros de Vital Brasil, 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. A linha 32, que passa próximo à vias de acesso direto aos campi, atende os bairros de Jurujuba, Charitas, São Francisco, Icaraí, Ingá, Gragoatá e Centro.

Das unidades do entorno, o Instituto Biomédico é atendido por diversas linhas que passam pela Rua. Professor Hernani Pires de Melo e o IACS I e II são atendidos pela linha 32, assim como pela linha 47.

Além dessas linhas, inúmeras outras que partem do Terminal Rodoviário ou ligam Niterói a outros municípios atendem as vias da área de estudo, embora não atendam diretamente as vias de acesso aos campi. Tais linhas conectam 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. Mesmo o campus da Praia Vermelha, distante aproximadamente 1700 metros da estação, é acessado a pé com muita intensidade por estudantes advindos do Rio de Janeiro e outros municípios.

Cabe ressaltar que a utilização de transporte coletivo faz-se necessário apenas para moradores de bairros mais distantes e outros municípios. Para moradores dos bairros Centro, Ingá, São Domingos, Gragoatá, Boa Viagem e até mesmo das áreas mais próximas de Icaraí, que são os bairros abrangidos pelo raio de 500 e 600 metros, o deslocamento pode ser feito facilmente a pé ou de bicicleta.

A pequena distância entre os campi também permite que o deslocamento diário entre eles possa ser feito sem uso de transporte coletivo. Ressalta-se ainda que a estrutura existente e a prevista para dentro da área da UFF como, por exemplo, restaurantes, copiadoras, moradia estudantil, bibliotecas, área de lazer, dentre outros, permite que grande parte das atividades sejam realizadas dentro do próprio espaço da UFF, diminuindo o fluxo de estudantes que buscariam serviços e espaços na cidade.

3.3 ESTIMATIVA DE GERAÇÃO DE VIAGENS

As instituições de ensino são pólos geradores de viagens – PGVs com características específicas que podem impactar a circulação do tráfego no seu entorno, pois as viagens podem provocar horários de pico coincidentes com os picos do sistema viário. Além disso, elas ocorrem de modo regular e nos dias úteis na maior parte do ano (200 dias letivos).

Os estudos de geração de viagens elaborados para as instituições de ensino partiram de modelos construídos para outros tipos de PGVs no que se refere à

‘classificação das viagens’ e à definição de ‘valores’ definidos pelos modelos de previsão. As metodologias utilizadas, em sua maioria, adotam a abordagem do Institute of Transportation Engineers – ITE.

Nessa abordagem são identificadas as ‘viagens atraídas’ (destinadas ao PGV) e as ‘viagens produzidas’ (originadas no PGV). Porém, de acordo com o estudo realizado por Jaques, Bertazzo, Galarraga e Herz (2010) as viagens primárias (base domiciliar) por motivo de ensino são compulsórias, pois

“mesmo que as viagens por motivo ensino não tenham base domiciliar, critério importante na classificação tradicional de viagens para indicar que o empreendimento de fato produziu a nova viagem, elas podem ser dominantes no plano de viagens diárias de cada indivíduo. Isto é, mesmo no caso de não ter base domiciliar, a ida à escola ocorre regularmente e é função da presença do empreendimento” (p.77).

Diante do exposto, Souza (2007, p.59) indica a substituição do termo ‘viagem primária’ para ‘viagem específica’ no caso do estudo das instituições de ensino superior.

Uma das críticas presentes na literatura relativa aos PGVs à abordagem do ITE é o seu foco nas viagens veiculares. Além disso, quando o uso das estimativas de viagem geradas pelo empreendimento for uma justificativa para exigir do empreendedor determinados padrões de projeto (vagas de estacionamento, por exemplo) em acordo com essa demanda pelo órgão licenciador que fará a sua análise, poderá contribuir para o aumento do número de viagens motorizadas, ao invés de não incentivar a dependência do automóvel (JAQUES, BERTAZZO, GALARRAGA E HERZ, 2010). Um exemplo disso foi o estudo realizado para o Campus Santa Mônica da Universidade Federal de Uberlândia:

“Foram coletados dados de entrada e saída de veículos e pedestres e estimado o número total de pessoas que freqüentam o campus diariamente. Posteriormente comparou-se os dados coletados com modelos de geração de viagens existentes na literatura, sendo que os principais foram três modelos da CET-SP e o modelo de geração de viagens do ITE. Conclui-se que os modelos, tanto da CET-SP como do ITE superestimaram as viagens geradas, com superestimação maior para o modelo do ITE” (SORRATINI, MACEDO e ALVES, 2010, p.10).

Assim sendo, vamos adotar neste trabalho a abordagem proposta por Jaques, Bertazzo, Galarraga e Herz (2010) para a classificação das viagens geradas em instituição de ensino baseada na metodologia de Bryans and Nielsen (1999) e adaptadas à realidade da UFF.

Os conceitos adotados são:

- Viagens específicas – aquelas realizadas para chegar o sair da instituição. As viagens específicas com o uso de automóvel podem ser divididas em ‘viagem específica com estacionamento’ e ‘viagem específica sem estacionamento’.
- Viagens não desviadas – viagens que já existiam na região antes da implantação do PGV.

Dos procedimentos adotados para a determinação das taxas e modelos de geração de viagens recomenda-se primeiramente estudar outras instituições de ensino. A instrução técnica 08/2011 indicou que se analisassem empreendimentos do mesmo porte. Como não há no Município, nem em suas proximidades, outros campi de universidades federais inseridos no ambiente urbano optamos por analisar a dinâmica da própria Universidade. Essa opção se justifica, também, pelo fato do projeto em questão não ser de implantação de um campus – um PGV – mas da sua complementação. Assim, temos três cenários:

- Cenário 1 – situação atual;
- Cenário 2 – obras concluídas;
- Cenário 3 – ampliação das vagas para ingresso nos cursos de graduação.

O segundo passo é definir as variáveis a serem estudadas que expliquem a realização das viagens: número de usuários por turnos (alunos, professores e funcionários); quantidade e tipo de veículos que entram nos campi por turnos; identificação dos usuários que usam automóveis; identificação de dias e horários críticos; identificação dos modos de transporte utilizados pelos alunos; quantidade de veículos que circulam nas vias de acesso aos campi; área de salas de aula (prática e teórica).

A terceira etapa é a coleta de dados e período da pesquisa. Os dados foram obtidos através de várias maneiras indicadas a seguir:

COLETA DE DADOS PARA ESTIMATIVA DE GERAÇÃO DE VIAGENS		
Variável explicativa	Obtenção dos dados	Período
Número de usuários por turnos (alunos, professores e funcionários).	Pesquisa em banco de dados da UFF.	Fevereiro a abril de 2011
Quantidade e tipo de veículos que entram nos campi por turnos.	Contagem in loco nas portarias de acesso aos campi. Levantamento junto aos usuários.	20 de abril a 15 de maio de 2011, inclusive nos finais de semana e feriados.
Identificação dos usuários que usam automóveis.	Contagem in loco nas portarias de acesso aos campi.	08 e 09/06/2011
Identificação de dias e horários críticos.	Contagem in loco nas portarias de acesso aos campi. Entrevistas.	Abril a maio de 2011.
Identificação dos modos de transporte utilizados pelos alunos	Questionários.	17 a 30 de junho de 2011.
Quantidade de veículos que circulam nas vias de acesso aos campi.	Pesquisa em relatórios de estudos para empreendimentos do entorno dos campi.	2008 e 2009
Área de salas de aula (prática e teórica).	Pesquisa nos projetos arquitetônicos	Junho 2011

Tabela nº45: Coleta de dados para estimativa de viagens. Fonte: GT/ EIV-UFF, 2011.

PARTE II

RELATÓRIO DE IMPACTO DO SISTEMA VIÁRIO - RISV							
MATRIZ DE IMPACTOS							
IMPACTOS NA VIZINHANÇA	CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS				REFLEXOS/CONSEQUÊNCIAS	MITIGAÇÃO/COMPATIBILIZAÇÃO/COMPENSAÇÃO	CONCLUSÃO
	1	2	3	4			
Aumento da circulação de pedestres. Aumento da circulação de veículos. Aumento do número de viagens dos transportes coletivos.	N	D/I	1	Pe	Necessidade de adequação dos trajetos de pedestres quanto a orientação e condições de acessibilidade.	<p>Campanha educativa de incentivo ao uso de transportes alternativos, como bicicleta ou carona compartilhada.</p> <p>Criação de ciclovias (compatíveis com as propostas pela PMN) / ciclofaixas que estimule o acesso seguro aos campi.</p> <p>Aquisição de ônibus pela UFF para a circulação entre campi e entre os terminais rodoviários e hidroviários e os campi, gratuito para os estudantes.</p> <p>Criação do sistema BILHETE ÚNICO universitário.</p> <p>Previsão de implementação do 3º acesso ao campus do Gragoatá, conforme estava previsto no Plano Diretor, na Via 100.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Diminuição da demanda por transporte coletivo e pelo uso de transporte individual.</p> <p>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.</p> <p>Integração dos transportes rodoviários municipais, intermunicipais e hidroviários.</p> <p>Maior conforto aos usuários dos campi e moradores do entorno.</p>
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.	<p>Elaboração de projetos de desenho urbano, contemplando calçamento, vias e ciclovias / ciclofaixas.</p> <p>A UFF irá implementar as medidas de adequação dos trajetos de pedestres quanto à segurança, conforto, sinalização e acessibilidade.</p> <p>Criação de novas vias de acesso de entrada e melhoramento das existentes em todos os campi.</p>	Maior conforto aos usuários dos campi e moradores do entorno.
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.	<p>A UFF manterá grupo de estudo e monitoramento do sistema viário, visando a identificação de problemas e a indicação de suas respectivas soluções.</p> <p>Priorizar o acesso do campus da Praia Vermelha pelos acessos 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.</p>	<p>Garantia da continuidade dos melhoramentos realizados e prevenção contra possíveis problemas futuros.</p> <p>Maior conforto aos usuários dos campi e moradores do entorno, evitando possíveis transtornos aos mesmos.</p>
Aumento da demanda por vagas de estacionamento, principalmente dentro dos campi da UFF.	N	D/I	2	Pe	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.	<p>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.</p>	<p>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.</p> <p>Considerando que as atividades do campus serão específicas e diferenciadas de qualquer outro empreendimento em construção na cidade, se faz necessário, nesse caso, uma reavaliação</p>
Estacionamento improvisado de ônibus de prefeituras de cidades vizinhas junto à entrada do campus do Gragoatá, próximo à área da Concha Acústica da PMN.	N	D	3	C	Necessidade de adequação desse estacionamento em outro local.	Ajustar o estacionamento do campus do Gragoatá próximo à Educação Física, para acolher esses coletivos considerando que eles chegam para o turno noturno e este estacionamento tem baixa demanda nesse horário.	Maior conforto aos usuários dos campi e moradores do entorno, evitando possíveis transtornos aos mesmos.
Critérios 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.							

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_ericapdf. 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.

Relação de desenhos do RISV

Nº DESENHO	TÍTULO
01	Planta Geral – Campi da UFF Niterói
02	Hierarquização Viária
03	Localização dos Pontos de Parada de Coletivos
04	Campus do Valonguinho – Identificação das Edificações (2011)
05	Campus do Gragoatá – Identificação das Edificações (2011)
06	Campus da Praia Vermelha – Identificação das Edificações (2011)
07	Acessibilidade Gragoatá
08	Acessibilidade Praia Vermelha



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

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 – arquitetos responsáveis

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

Arq^o. Msc. Julio Emilio de Souza Lima

Arq^a. Msc Milena Sampaio da Costa