

#UFFdeBike:

*por uma cultura de
mobilidade universitária
ativa e sustentável*



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Reitor

Antonio Claudio Lucas da Nóbrega

Vice-Reitor

Fabio Barboza Passos

Pró-Reitora de Extensão

Leila Gatti Sobreiro

Coordenador de Integração Acadêmica

André Augusto Pereira Brandão

Chefe da Divisão de Articulação de Parcerias de Extensão

Paulo Márcio da Silva Schiffini

Seção de Articulação de Ações de Sustentabilidade (SAAS/DAPE)

Amanda Lacerda Jorge

Amanda Mello Andrade de Araujo

Camila Soares Silvestre Tolêdo

Carla Caroline Bastos Nunes

Cleyciara dos Santos Garcia Camello

Graciella Faico Ferreira (chefe)

Isabella Milli Brossmann

Maria Rita Resende Martins da Costa

Rejane Aires Lemes Verneck da Costa

Grupo de Trabalho Niterói de Bicicleta na UFF

Antonio Carlos Sá de Gusmão
Bruno Soares Moreira César Borba
Camila Tolêdo
Daniel Henrique Nogueira Dias
Fátima Priscila Morela Edra
Kléber Santos de Mendonça
Graciella Faico
Milena Sampaio da Costa
Paulo Márcio da Silva Schiffini
Werther Holzer
André Brandão
Filipe Simões
Helena Porto
João Pedro Boechat
Juliana Martins
Leila Maribondo
Rafael Pereira
Sofia Oliver

Concepção da Cartilha e Pesquisa

Camila Soares Silvestre Tolêdo
Cleyciara Dos Santos Garcia Camello
Fátima Priscila Morela Edra
Graciella Faico Ferreira

Projeto Gráfico

Bárbara da Paz Ferraz Santos

363.7
U58

#UFFdeBike: por uma cultura de mobilidade universitária ativa e sustentável / Orgs: Camila Soares Silvestre Tolêdo, *et al.*; projeto gráfico: Bárbara da Paz Ferraz Santos. - Niterói, RJ: Pró-Reitoria de Extensão, PROEX. Universidade Federal Fluminense, 2025.

Documento eletrônico.: il.

ISBN: 978-65-01-66619-8

1. Sustentabilidade 2. Bicicleta. 3. Transporte sustentável
I. Tolêdo, Camila Soares Silvestre. II. Santos, Bárbara da Paz Ferraz.
III. Título.

Sumário

Apresentação	6
Nosso papel na mobilidade urbana	7
Por que pedalar? Benefícios para a saúde e para o ambiente	9
A bicicleta na UFF: alternativa para trajetos curtos	13
Pedalando com segurança: regras e dicas	20
Cuidados com sua bike: manutenção básica	29
Relatos inspiradores da comunidade UFF	30
Saiba mais: dicas de projetos e leitura	31
Referências	33



Apresentação

Você já considerou a bicicleta como uma aliada nos seus deslocamentos diários entre sua casa e os *campi* da UFF? Com uma rotina intensa, muitas vezes com aulas, reuniões ou atividades em locais diferentes da universidade, é comum termos que nos mover rapidamente entre os *campi*. Então, nessa correria do dia a dia universitário, quando uma aula termina em um campus e a próxima começa em outro, **que tal optar por um meio de transporte rápido, econômico e sustentável?**

Seja para chegar à UFF vindo de casa, seja para se locomover entre o Graoatá, o Valonguinho, a Praia Vermelha ou outros *campi*, pedalar traz mais autonomia e liberdade de horários. **A bicicleta pode ser a solução perfeita para ganhar tempo, evitar o trânsito e ainda cuidar da sua saúde e do ambiente.**

Esta cartilha foi pensada especialmente para você, que faz parte da comunidade acadêmica da UFF, que deseja conhecer melhor essa alternativa de mobilidade de forma a estimular o uso da bicicleta como meio de transporte. **Nosso objetivo é informar, inspirar e apoiar quem já pedala ou deseja começar a pedalar.** Vamos apresentar os benefícios do uso da bicicleta, dicas de segurança e manutenção e depoimentos de quem já adotou esse estilo de vida. Vamos juntos (re)descobrir o prazer de pedalar e transformar nossos caminhos em trajetos mais saudáveis, acessíveis e sustentáveis.



Nosso papel na mobilidade urbana

A universidade é muito mais que um espaço de aprendizado: é também um laboratório de práticas sociais, culturais e ambientais. Discutir mobilidade sustentável nesse contexto é essencial, pois diz respeito diretamente à qualidade de vida da comunidade acadêmica e ao impacto que geramos no meio urbano e no meio ambiente.

A UFF é parte da construção de uma cidade mais inclusiva e resiliente, contribuindo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o **ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis**.



Em parceria com o Município de Niterói, por meio da Coordenadoria Niterói de Bicicleta, e a Pró-Reitoria de Extensão, a UFF desenvolveu o projeto de extensão **"A mobilidade por bicicleta como ferramenta de sustentabilidade e acesso à cidade e à Universidade"**. A metodologia adotada incluiu a criação de um grupo de trabalho composto por docentes, técnicos e gestores, além da elaboração de um questionário online, disponibilizado em vários *campi* e aplicado à comunidade universitária (figura abaixo).

ei, uffiano, você usa bicicleta?

Participe da pesquisa sobre a **mobilidade por bicicleta** dentro dos **campi**!

Você, aluno, professor, técnico ou terceirizado é fundamental para esse estudo!

até 20/12 | **LINK NA BIO!**

PREFEITURA DE NITERÓI | NITERÓI DE BICICLETA | **uff** Universidade Federal Fluminense

A partir da pergunta aberta “O que significa andar de bicicleta para você?”, os respondentes da pesquisa da UFF revelaram percepções subjetivas e simbólicas que vão além do uso funcional da bicicleta. Foi gerada uma nuvem de palavras a partir dessas respostas espontâneas:



A stylized illustration of a young boy with dark skin and curly hair, wearing a yellow t-shirt and dark blue pants. He is riding a light blue bicycle with large yellow wheels. He is smiling and looking towards the viewer, with his right arm extended outwards. The background is a simple light beige wall with a green vertical stripe on the right side.



8

Por que pedalar?

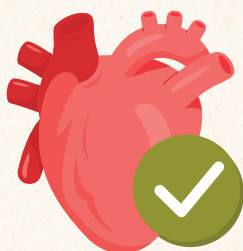
Benefícios para a saúde e para o ambiente



+ Benefícios para a saúde



MELHORA NA SAÚDE CARDIOVASCULAR



Pedalar regularmente fortalece o coração, melhora a circulação sanguínea e reduz o risco de doenças cardiovasculares, como infarto e hipertensão. Um estudo publicado no *British Medical Journal* em 2017, analisou os efeitos de caminhar ou pedalar para o trabalho sobre saúde, com dados de mais de 260.000 pessoas do Reino Unido ao longo de cerca de 5,4 anos. Os autores apontaram que o deslocamento ativo de bicicleta para o trabalho reduziu em 46% o risco de doenças cardíacas nos ciclistas, comparado a quem se deslocava de carro ou transporte público.

FORTALECE MÚSCULOS E ARTICULAÇÕES



Pedalar ajuda a fortalecer principalmente os músculos das pernas, como o quadríceps, posterior de coxas e panturrilha. Além disso, trabalha outros músculos, como abdômen e costas. Por ser uma atividade de baixo impacto, preserva as articulações, sendo uma atividade indicada para pessoas com problemas no joelho.



MELHORA DA SAÚDE MENTAL

Atividades aeróbicas em geral, como pedalar, promovem a liberação de neurotransmissores como endorfina, serotonina, dopamina e norepinefrina, que estão diretamente ligados à regulação do humor, redução dos níveis de cortisol (hormônio do estresse), melhora na qualidade do sono e alívio de sintomas depressivos, contribuindo de maneira significativa para a melhora da saúde mental. Pedalar ao ar livre está associado à diminuição da atividade da amígdala (região cerebral ligada ao medo e estresse) e melhora na função executiva (atenção, memória de trabalho e tomada de decisão).





Benefícios para o meio ambiente

Redução de emissões de CO₂ e poluentes locais e menor pegada ecológica comparada a veículos motorizados.

Substituindo veículos com motor a combustão, como carros e motos, pela bicicleta, deixa-se de emitir poluentes como dióxido de carbono (CO₂), óxidos de nitrogênio (NO_x) e material particulado, que contribuem para as alterações climáticas e poluição atmosférica. De acordo com a *European Cyclists' Federation*, pedalar 1 km em bicicleta gera cerca de 21 g de CO₂ e, ao escolher a bike em vez do carro, você evita a emissão de aproximadamente 250 g de CO₂ por quilômetro. **Bicicletas dispensam o uso de combustíveis fósseis, eliminando emissões de gases de efeito estufa e impactos ambientais associados à sua extração e queima.** Assim, contribuem para reduzir a dependência energética e a pegada de carbono.



Menores congestionamentos e cidades mais verdes, humanas e sustentáveis (ODS 11)

Bicicletas ocupam menos espaço viário e de estacionamento do que carros e motos, **ajudando a desafogar o trânsito e tornando as cidades mais fluidas e sustentáveis.** O aumento do uso de bicicletas estimula investimentos em infraestrutura ciclovária, redução de veículos motorizados e ampliação de áreas verdes e espaços públicos acessíveis. Cidades como Copenhague, na Dinamarca e Amsterdã, na Holanda são exemplos práticos de associação do alto uso de bicicletas à melhora da qualidade de vida urbana, menores emissões de gases do efeito estufa e menor índice de poluição atmosférica.



Em Niterói, onde está localizado o maior número de *campi* da UFF, em 2021 foi criada a **Coordenadoria Niterói de Bicicleta**. A CONB faz parte da Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade. Seu objetivo principal é consolidar ações, como implantação e melhoria de ciclovias, educação de trânsito, campanhas, manutenção de bicicletários e o sistema de bicicleta compartilhada NitBike, que foi implementado em diversos pontos da cidade em julho de 2024. O sistema funciona via aplicativo, com viagens gratuitas de até 1 h.

Nos últimos 12 anos, a malha cicloviária de Niterói cresceu mais de 450%, saltando de 5 km para 86 km de extensão em 2025. **Niterói detém o título de cidade com a ciclovias mais movimentada do Brasil**: o trecho sul da Avenida Marquês de Paraná, que conecta o Centro ao bairro de Icaraí, ultrapassou 1,8 milhão de passagens desde janeiro de 2024. O local registra média de 140 mil ciclistas por mês. Até junho de 2025, o **programa NitBike** já contabilizou mais de 1 milhão de viagens adultas e 800 mil viagens infantis, evitando a emissão de aproximadamente 453 mil toneladas de CO₂.



Bicicletário Araribóia, próximo a estação das barcas no centro da cidade

Estações da Nitbike



A bicicleta na UFF:

alternativa para trajetos curtos

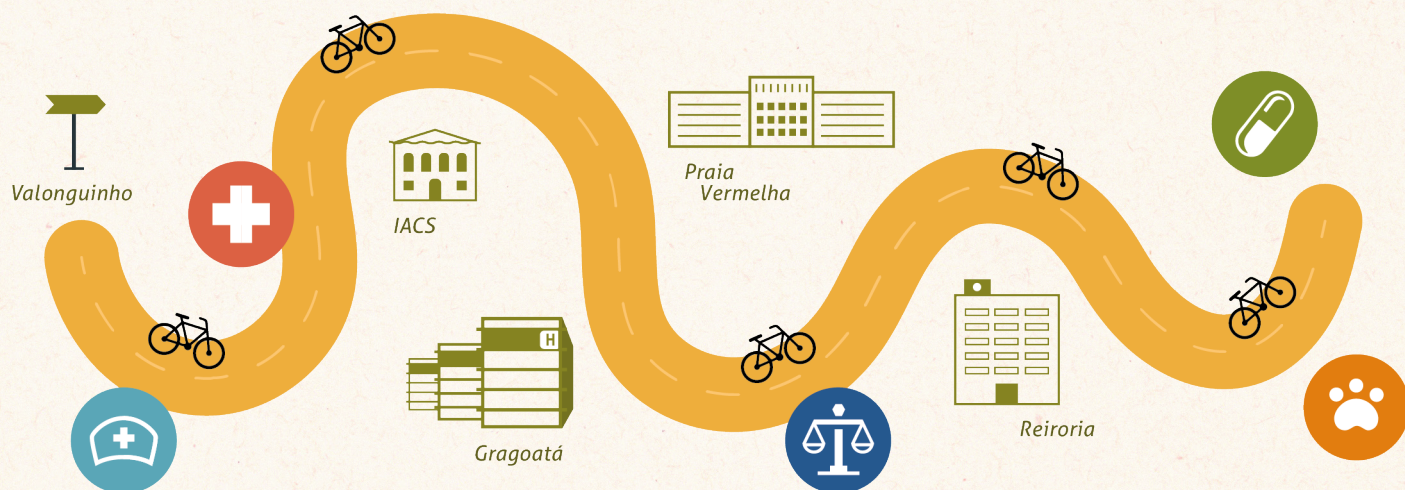
Vantagens do uso da bicicleta para trajetos curtos:

A maior parte dos deslocamentos entre os *campi* da UFF em Niterói envolve trajetos curtos, com menos de 3 km. Mesmo os destinos mais distantes, como as Faculdades de Farmácia e Veterinária, localizadas no bairro Vital Brazil e Santa Rosa, têm percursos a partir do centro de Niterói que não ultrapassam 5 km, distância que ainda se enquadra como curta e totalmente viável para ser percorrida de bicicleta.

Entre os *campi* de Gragoatá, Valonguinho, Praia Vermelha e as Faculdades

de Direito, Economia, Enfermagem, Reitoria e IACS a maior parte do trajeto conta com ciclofaixas, o que facilita a mobilidade mais segura e confortável para quem opta pela bicicleta.

A tabela a seguir apresenta uma estimativa de tempo e custo mensal para os principais meios de transporte utilizados em trajetos entre os *campi* da UFF em Niterói. Foram considerados os deslocamentos partindo do *campus* Valonguinho, por estar localizado no centro da cidade e perto do terminal e das barcas, até os demais *campi* universitários da cidade.



Trajeto	Distância	Tempo de bicicleta (minutos)	Tempo de carro (minutos) ¹	Tempo de ônibus (minutos) ¹	Gasto mensal c/ bicicleta (R\$) ²	Gasto mensal com carro (R\$) ³	Gasto mensal c/ ônibus (R\$) ⁴
Valonguinho / Gragoatá	1 km	3	3	8	0	26,40	226,60
Valonguinho / Praia Vermelha	1 km	3	3	11	0	26,40	226,60
Valonguinho / Faculdade de Medicina	2,6 km	10	14	16	0	68,70	226,60
Valonguinho / Faculdade de Direito	500 m	2	3	4	0	14,50	226,60
Valonguinho / Faculdade de Economia	1 km	4	4	9	0	26,40	226,60
Valonguinho / Faculdade de Enfermagem	1,1 km	4	5	8	0	29,04	226,60
Valonguinho / Reitoria	1,7 km	7	8	11	0	44,88	226,60
Valonguinho / IACS	400 m	1	3	sem opção (6 min a pé)	0	10,56	-
Valonguinho / Faculdade de Farmácia	5 km	17	21	25	0	132	226,60
Valonguinho / Faculdade de Veterinária	4,4 km	16	20	24	0	116,60	226,60

¹ Os tempos estimados foram obtidos por meio do Google Maps em uma quarta-feira, às 15h. É importante destacar que os deslocamentos de carro e ônibus podem ser significativamente mais longos em horários de pico, devido aos congestionamentos comuns na cidade de Niterói.

² O custo mensal com bicicleta considera apenas o gasto operacional diário, desconsiderando aquisição, manutenção ou eventuais acessórios. Ainda assim, é o modal com menor custo recorrente.

³ O cálculo do custo para o carro considera apenas o combustível (gasolina a R\$ 6,00/litro), com consumo médio de 10 km/L. Não estão incluídos custos com seguro, manutenção, IPVA ou estacionamento — que podem elevar substancialmente o custo real.

⁴ O valor do transporte público foi estimado com base em 22 dias úteis/mês e tarifa de R\$ 5,15 por trecho (ida e volta = R\$ 10,30 por dia).

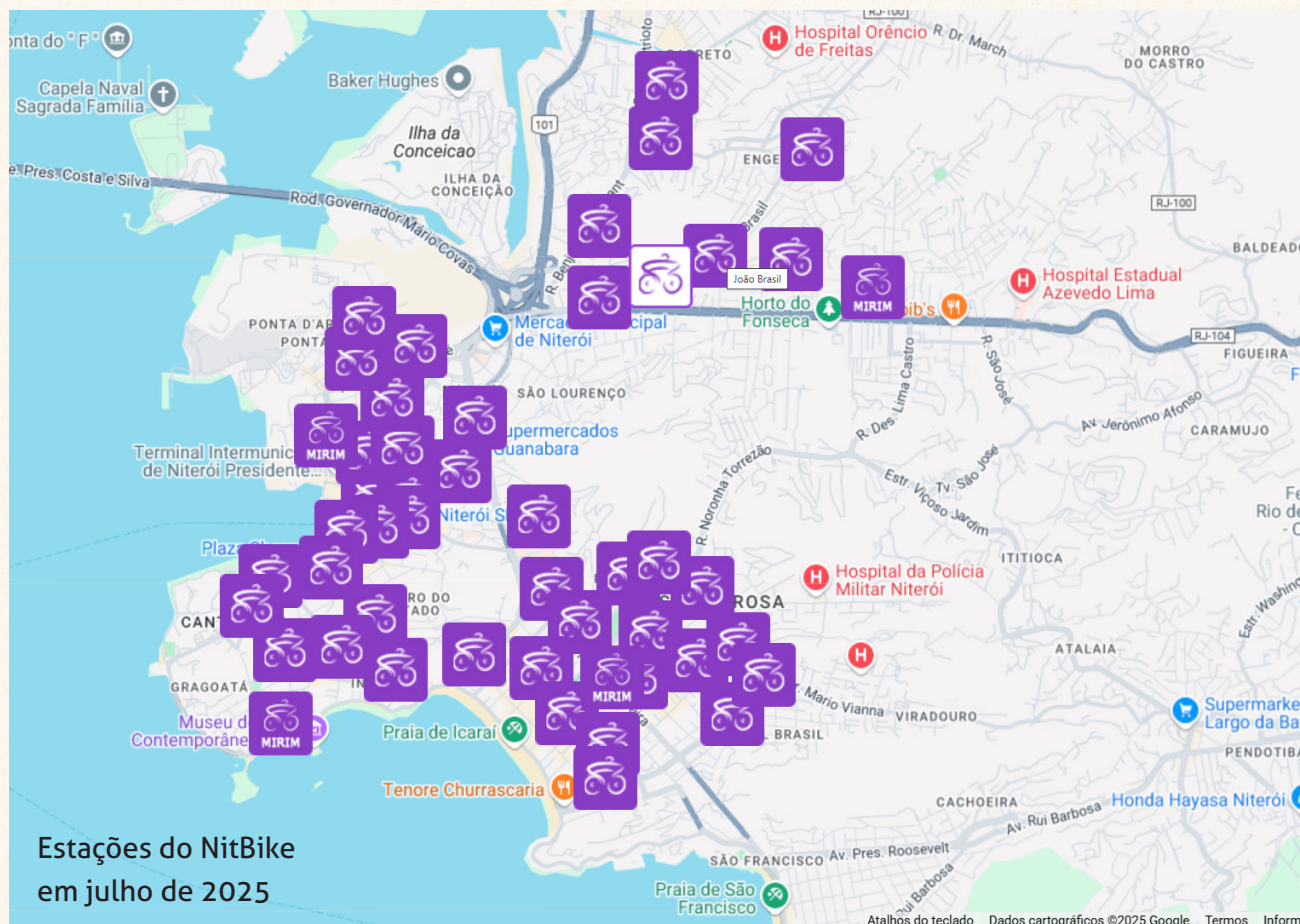
Quando olhamos para todos esses dados, fica fácil perceber que a **bicicleta se mostra a alternativa mais prática, rápida e econômica para se deslocar entre os campi da UFF**. Além de evitar congestionamentos, o custo é praticamente nulo quando comparado ao

carro e ao ônibus. "Ah, mas o BusUFF é gratuito!", você pode pensar. É verdade, mas em trajetos tão curtos pode ser muito mais vantajoso ir de bike ou até mesmo a pé, afinal, enquanto espera pelo ônibus, você provavelmente já teria chegado pedalando.

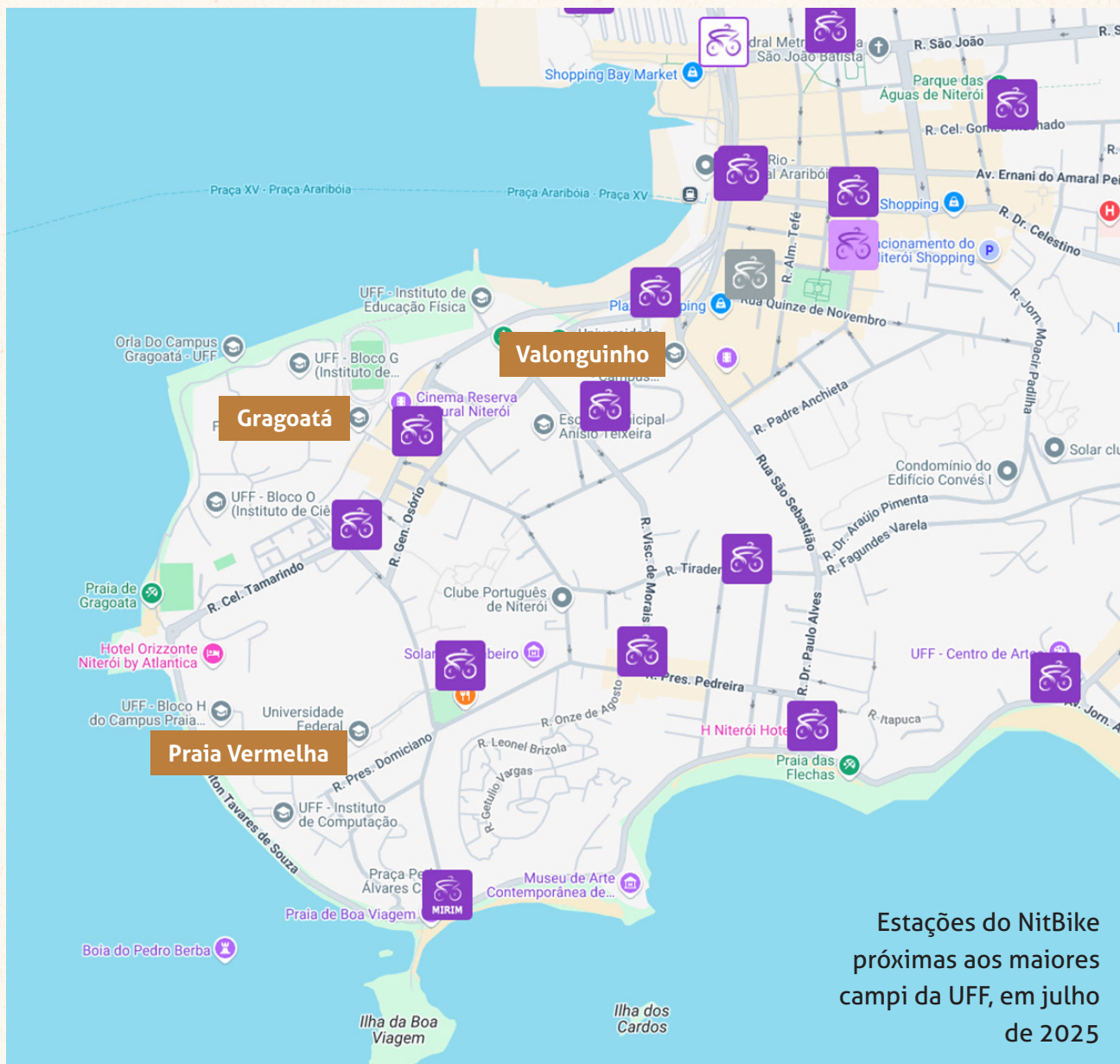
Bicicletas do NitBike



Se você não tem bicicleta ou se desloca de lugares mais afastados, mas gostaria de usar a bicicleta para se deslocar entre os campi, ou pela zona sul e zona norte de Niterói, **existe a possibilidade de utilizar as bicicletas disponíveis nas estações do NitBike**. Atualmente o NitBike conta com 50 estações e possui estações muito próximas aos campus do Valonguinho, Gragoatá e Praia Vermelha. A utilização é **gratuita** por um período de uma hora.



Estações do NitBike
em julho de 2025



Você pode consultar a estação mais próxima de você, de duas formas:

- 1 No aplicativo NitBike (Android e iOS):**
vá em "Estações" para visualizar todas no mapa com detalhes de vagas disponíveis

https://play.google.com/store/apps/details?hl=pt&id=br.com.mobilicidade.bikeniteroi&utm_source



2

No site oficial:

www.nitbike.niteroi.rj.gov.br/Home/Station

Onde/como estacionar sua bicicleta.

BICICLETÁRIO ARARIBOIA:

Ao lado da Estação das Barcas de Niterói, na praça Arariboia, funciona o Bicicletário Araribóia. Inaugurado em março de 2017 como o **primeiro bicicletário coberto da cidade**, o espaço oferece um ambiente seguro para o estacionamento de bicicletas, com **mais de 400 vagas** horizontais e verticais. O bicicletário funciona de **segunda a sexta, de 06h às 23h e aos sábados: de 07h às 18h**. É possível deixar a bicicleta no bicicletário e retirá-la no dia seguinte, desde que tanto a entrada quanto a saída ocorram dentro do horário de funcionamento. Além disso, a permanência da bicicleta é permitida por até 72 horas consecutivas. Mesmo colocando no bicicletário, é importante usar cadeados e correntes para trancar as bicicletas. É necessário realizar um cadastro da primeira vez que for usar o bicicletário, para isso, leve um documento com foto e a bicicleta que será cadastrada.



NOS CAMPI DA UFF:

Ao chegar na UFF de bicicleta, é fundamental estacionar de forma segura, consciente e respeitosa com o espaço urbano e com as outras pessoas.

Prefira sempre os paraciclos! Eles foram feitos especialmente para garantir a estabilidade da sua bicicleta e permitir o uso correto de cadeados no quadro e nas rodas. Além disso, estão posicionados em locais estratégicos nos *campi* da UFF, próximos a entradas e com boa circulação de pessoas.



! ATENÇÃO

Se não houver paraciclos disponíveis, por motivo de lotação, procure um objeto fixo e resistente, como um poste ou grade estável e certifique-se de:



Não prender em calçadas estreitas a fim de não bloquear a passagem de pedestres



Não ocupar acessos de veículos



Não prender em escadas, rampas, grades de acesso ou entradas de prédios



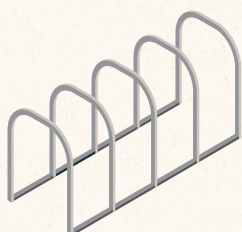
Sempre tranque sua bicicleta com alguma corrente ou cadeado, mesmo estando dentro de algum *campus*

NA RUA:

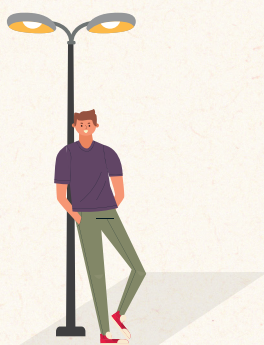
Prender a bicicleta com segurança é essencial para evitar furtos, especialmente em áreas urbanas e de alto movimento. Por isso, é importante seguir algumas orientações práticas:



Prenda o quadro da bicicleta, não só a roda. O erro mais comum é prender apenas a roda dianteira. O ideal é sempre travar o quadro da bicicleta a um objeto fixo e seguro;

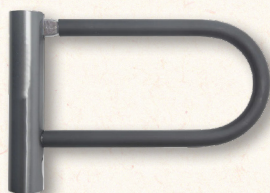


Use objetos fixos e firmes: paraciclos (os suportes em forma de “U” invertido) são ideais. Na falta deles, postes firmes ou grades resistentes também servem – desde que não obstruam passagens de pedestres ou veículos;



Evite lugares isolados ou mal iluminados, **dê preferência a locais visíveis, movimentados e iluminados.** Isso dificulta o furto. Se possível, busque lugares com câmeras e seguranças, como alguns pontos do Campo de São Bento ou estacionamentos de carros privados que permitem guardar a bicicleta.

TIPOS DE CADEADOS E TRAVAS PARA BICICLETA QUE VOCÊ PODE USAR:



U-lock (trava em U): cadeado em forma de U rígido de metal reforçado, que possui alta segurança por ser muito difícil de cortar com ferramentas manuais;



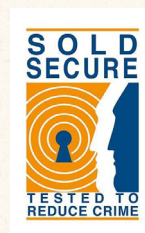
Corrente com cadeado: uma corrente de aço usada com um cadeado. Possui segurança de média a alta, depende da espessura. Possui maior flexibilidade que a trava em U, permitindo prender a bike em diferentes suportes, porém pode ser cortada com ferramentas.



Cabo de aço (steel cable): um cabo flexível com revestimento de borracha ou plástico. É leve, barato e possui facilidade de transportar, mas possui baixa segurança e, dependendo da espessura pode ser facilmente cortado com um alicate grande. É recomendado para travar componentes (como o selim ou a roda), mas não deve ser o único tipo de trava.

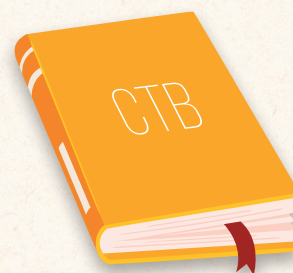


O U-lock de boa qualidade é considerado o mais seguro, especialmente se tiver certificação antifurto (como **Sold Secure** ou **ABUS Security Levels**). Para maior segurança, recomenda-se usar um U-lock junto com uma corrente ou cabo, permitindo prender o quadro e as rodas ao mesmo tempo.



Pedalandando com segurança: regras e dicas

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB), instituído pela **Lei nº 9.503/1997**, traz diversos artigos sobre os ciclistas, estabelecendo direitos, deveres e responsabilidades no trânsito. Abaixo estão algumas dúvidas que podemos ter ao pedalar e as principais respostas que o CTB estabelece sobre o uso da bicicleta. Fique atento!



Como ciclistas, precisamos seguir regras de trânsito?

Sim! A bicicleta é considerada um veículo, e o ciclista é, portanto, um condutor, com obrigações e direitos semelhantes aos motoristas.

Onde e como devemos transitar?

Quando não houver ciclovia, ciclofaixa ou acostamento, o ciclista deve transitar na lateral direita da via, no mesmo sentido dos demais veículos, com preferência sobre veículos motorizados (Art. 58).

É fundamental pedalar sempre no mesmo sentido dos demais veículos.

Essa orientação não é à toa: ela ajuda a evitar acidentes graves! Muita gente acredita, de forma equivocada, que pedalar na contramão é mais seguro por “ver” os carros vindo de

frente. Mas essa sensação de segurança é enganosa. Na prática, pedalar contra o fluxo aumenta muito os riscos de colisão e reduz sua visibilidade no trânsito. Estudos científicos demonstram que ciclistas que pedalam na mão correta têm cerca de cinco vezes menos chances de colisão em comparação com aqueles que pedalam contra o fluxo ou fora das regras estabelecidas. Além disso, 25% dos acidentes com ciclistas resultam de ciclistas pedalando na contramão.



Alguns motivos para não pedalar na contramão:

Danos corporais mais graves: Pedalar na contramão é perigoso porque a **velocidade do impacto entre você e um veículo aumenta significativamente**. Na física, quando dois corpos colidem frontalmente, as velocidades se somam, gerando uma força de impacto muito maior. Já em colisão traseira, a velocidade relativa é bem menor, o que reduz os danos. Maior velocidade = maior energia = maior risco.

Pega motoristas de surpresa: Quem dirige carro ou moto não costuma esperar um ciclista vindo no sentido contrário. Esse fator surpresa pode causar reações perigosas e acidentes.

Menor visibilidade nos cruzamentos: Quando você pedala na contramão, fica fora do campo de visão dos motoristas nos cruzamentos, que geralmente só olham para o lado por onde os veículos devem vir.

Risco nas saídas de vagas e garagens: Quem está saindo de uma vaga ou garagem não costuma olhar para o lado da contramão. Isso aumenta muito a chance de colisões com ciclistas.

Visibilidade para pedestres: Pedestres também têm dificuldade em prever e ver ciclistas que pedalam na contramão, o que aumenta o risco de acidentes.



Além dos riscos citados, **pedalar na contramão pode tirar seu direito à indenização**. Em caso de atropelamento, há decisões na Justiça que negam esse direito ao ciclista, por entenderem que a responsabilidade pelo acidente foi da vítima, que estava circulando de forma irregular. Ou seja, além de colocar sua vida em risco, pedalar na contramão pode te deixar sem proteção em caso de acidente. Pedale na contramão apenas em ciclovias bidirecionais, quando tiver orientação e sinalização para isso.

Como devemos agir ao encontrar um pedestre?

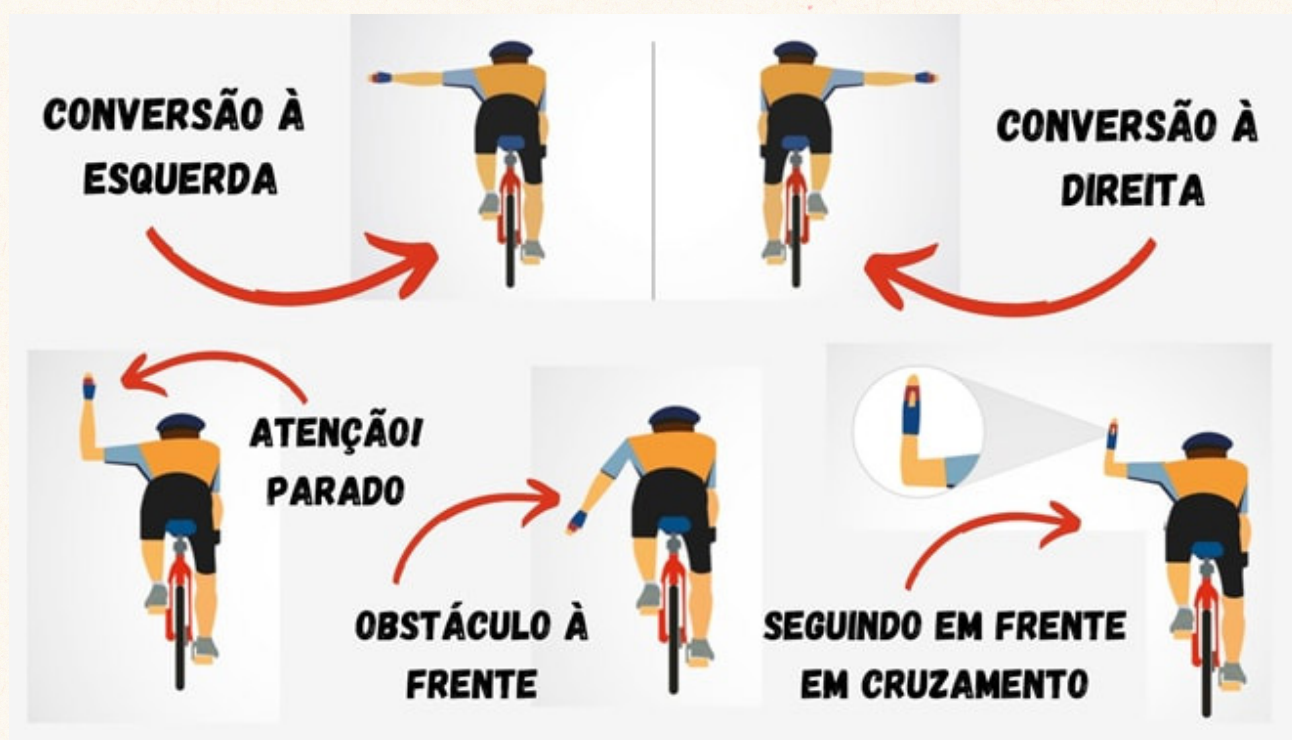
O pedestre sempre terá prioridade! Seja atravessando a ciclovia, na calçada ou atravessando a rua, o pedestre tem prioridade sobre o ciclista. Espere o pedestre e não buzine para apressá-lo. Respeitar quem está a pé é essencial para uma convivência segura e harmônica no trânsito!



Existem sinais de trânsito para os ciclistas?

Sim! Assim como os motoristas, **os ciclistas também devem obedecer à sinalização de trânsito**. Placas, semáforos e marcas no chão ajudam a organizar o fluxo e proteger quem está pedalando. Respeitar esses sinais é essencial, especialmente em vias com tráfego intenso. Por isso, obedeça os sinais e pare quando estiverem fechados, assim como os carros fazem. A preferência é do pedestre que está atravessando.

Mesmo durante um passeio com amigos, seguir as regras e fazer as manobras corretas pode evitar acidentes e garantir um pedal mais seguro para todos. **Sinais básicos para ciclistas:**



Fonte: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/quais-as-regras-de-transito-para-os-ciclistas/2168685864>

Você ainda não se sente seguro para sinalizar? Não o faça. Com o tempo, você vai dominar a bicicleta com apenas uma das mãos, podendo realizar a sinalização. Enquanto esse tempo não chega, seja mais cauteloso durante a pedalada.

Existem sinais de trânsito para os ciclistas?

Alguns itens são exigidos por lei para que a bicicleta possa circular em vias públicas. De acordo com o artigo 105 do CTB, toda bicicleta deve estar equipada com:

- campainha;
- espelho retrovisor do lado esquerdo;
- sinalização noturna.



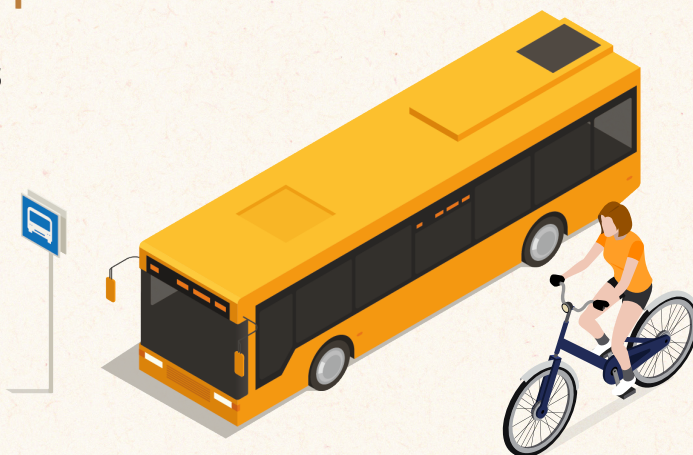
A **sinalização noturna é essencial** para que o ciclista seja visto por outros veículos, principalmente em locais com pouca iluminação. Ela aumenta a visibilidade e contribui para a segurança durante o pedal. A bicicleta deve contar refletores brancos na frente, vermelhos atrás, além de refletores nas laterais e nos pedais, ajudando a destacar o ciclista em todas as direções. E **uma dica importante:** se for pedalar no período noturno, prefira roupas claras, pois elas ajudam os motoristas a perceberem sua presença com mais antecedência, aumentando a sua segurança no trânsito.

Em relação aos equipamentos de proteção individual, como o capacete, o CTB não estabelece obrigatoriedade legal. No entanto, **o uso do capacete é fortemente recomendado**, já que ele **pode proteger contra lesões graves na cabeça** em casos de queda ou colisão. Dados evidenciam a importância do uso do capacete. Nos Estados Unidos, por exemplo, em 2019, cerca de 62% das mortes de ciclistas ocorreram entre pessoas que não utilizavam capacete.



Que precauções devemos tomar quanto aos ônibus?

Há diversas precauções importantes que o ciclista deve seguir ao se aproximar ou ultrapassar ônibus, especialmente em áreas urbanas com circulação intensa. **A interação entre bicicletas e ônibus exige atenção redobrada:**



- **Cuidado ao ultrapassar ônibus parado em ponto**, pois passageiros podem descer de repente ou atravessar a frente do coletivo. Ao ultrapassar, reduza a velocidade e siga com muita cautela;
- **Evite ultrapassar pelo lado direito do ônibus**, principalmente em pontos de embarque e desembarque;
- **Evite andar no “ponto cego” do ônibus**. Motoristas de coletivos têm pontos cegos grandes, especialmente do lado direito e na traseira. O ciclista pode não ser visto ao fazer conversões ou mudar de faixa. Por isso, não fique “colado” ao lado do ônibus;
- **Atenção às portas**: elas podem abrir subitamente, e os passageiros podem sair sem olhar. Sempre antecipe o movimento, observando se há ponto de ônibus ou pessoas próximas;
- **Não tente “disputar espaço” com ônibus**. Os coletivos são grandes, pesados e demoram a parar. Disputar espaço pode ser fatal.

Quais os deveres de condutores de veículos motorizados com relação aos ciclistas?

Agora que já abordamos bastante sobre os nossos deveres como ciclistas, é importante também conhecermos quais são os **deveres dos veículos motorizados**, afinal isso diz respeito a nossa segurança no trânsito. De acordo com o CTB, o ciclista deve circular, sempre que possível, em ciclovias ou ciclofaixas. No entanto, quando estiver na pista de rolamento, tem preferência sobre os veículos motorizados. A lei reconhece a vulnerabilidade do ciclista no trânsito e estabelece regras para protegê-lo. Por isso, carros, ônibus e motos devem redobrar a atenção com bicicletas, e dar prioridade em situações de risco:

- É obrigatório manter **1,5 metro de distância lateral** ao ultrapassar bicicletas;
- Deixar de **reduzir a velocidade ao se aproximar de ciclistas** é considerado infração grave;
- Dirigir ameaçando os pedestres ou os ciclistas que estejam utilizando a via pública é infração gravíssima, com penalidade de multa e suspensão do direito de dirigir.



Respeitar quem pedala é um dever legal! Mas lembre-se: o ciclista também deve respeitar as regras de trânsito, como sinais, preferenciais e direção defensiva. A prioridade não isenta da responsabilidade. Pedalar com responsabilidade e atenção à segurança faz toda a diferença no dia a dia!



Dicas para pedalar nas ciclovias de Niterói

Vai passar pela ciclovia bidirecional da Estrada Fróes que liga a praia de Icaraí à praia de São Francisco?

Essa ciclovia é estreita e compartilhada com pedestres. Então, você provavelmente encontrará pessoas caminhando ou correndo por lá. Assim, **siga sempre com cautela e em velocidade reduzida**. Nunca invada a pista dos carros para ultrapassar e dê preferência por ultrapassar pela esquerda, mantendo uma distância segura. Nunca use a campainha para apressar ou assustar os pedestres.



Figura: ciclovia da Fróes

Fonte: <https://aseguirniteroi.com.br/noticias/de-bike-pela-orta-conheca-as-praias-de-niteroi-pedalando/>

Redobre a atenção antes de passar **na curva estreita** que fica pelo meio da ciclovia. Por conta de uma pedra, a faixa fica ainda mais curta e, como é uma curva, não há como ver pessoas ou ciclistas vindo da outra direção. **Reduza a velocidade**, passe com bastante atenção e antes da curva, a cerca de 2 a 3 metros, **toque a campainha repetidamente**, pois se

tiver vindo alguém (pedestre ou ciclista) na direção oposta, o som da buzina se aproximando minimizará o “ponto cego”, e o pedestre/ciclista que estiver vindo da direção oposta também estará mais cauteloso, provavelmente também diminuirá a velocidade. Resultado? Uma passagem segura para todos, mesmo em situação adversa.

Trecho entre a Praia das Flechas e o final de Icaraí

Esse trecho é especialmente difícil para quem está de bicicleta: a rua tem trânsito intenso e não é segura para compartilhar com os carros. Já o calçadão costuma ficar bem cheio, especialmente em horários de pico. Por isso, a orla da Praia de Icaraí se transformou em um cenário de disputas entre pedestres, corredores e ciclistas, já que em muitos momentos o calçadão pode ser a alternativa mais segura. Assim, se precisar usar o calçadão, **priorize sempre os pedestres**. Não buzine, nem force passagem. Tenha paciência. E se estiver

muito apertado, desça da bicicleta e empurre, assim você assume a condição de pedestre e garante maior segurança para você e para as pessoas que estão caminhando e correndo.



Figura: Calçadão da praia de Icaraí

Fonte: <https://alogramagoata.com.br/a-falta-de-ciclovias-na-orla-de-icarai-incomoda-niteroienses/>

Fique ligado! Mais dicas essenciais para pedalar com mais segurança:



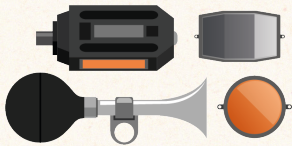
Não use o celular enquanto pedala.

Ele tira sua atenção e aumenta muito o risco de acidentes. Você pode se machucar e machucar outros ciclistas e pedestres;



Não pedale com fones de ouvido.

Estar atento aos sons do trânsito é fundamental para reagir a imprevistos;



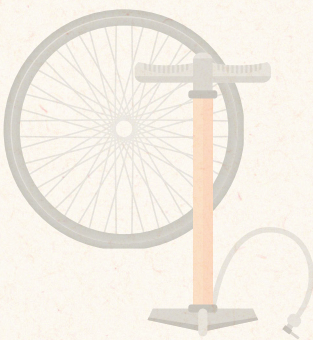
Utilize os equipamentos obrigatórios e, sempre que possível, os opcionais também. **Segurança nunca é demais!**



Respeite as vias preferenciais e as regras de trânsito.
A convivência no trânsito depende do respeito mútuo.

Cuidados com sua bike: manutenção básica

Com alguns cuidados simples, você garante mais segurança, conforto e durabilidade para o seu pedal:



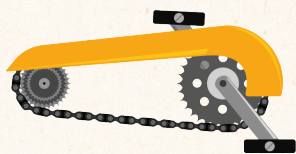
Calibragem correta dos pneus

Verifique a pressão dos pneus regularmente. Pneus muito murchos aumentam o esforço e podem danificar as rodas. A pressão ideal está indicada na lateral do pneu (em PSI). Para calibrar, use uma bomba com manômetro, como os calibradores encontrados em postos de combustível.



Verificação dos freios

Antes de cada pedalada, teste os freios apertando as manetes. O ideal é que eles respondam com firmeza, sem demora ou folga excessiva. Se estiverem muito duros ou rangendo, pode ser necessário parar para fazer algum ajuste.

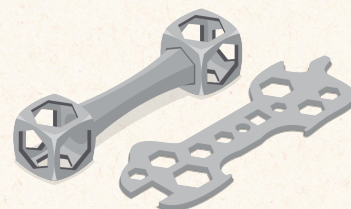


Corrente e lubrificação

A corrente deve estar sempre limpa e lubrificada, mas sem excesso de óleo. Corrente suja ou seca desgasta as peças e prejudica o desempenho.



Lembre-se de cuidar da sua bicicleta e levá-la para revisões periódicas. Pedalar com freios gastos, pneus murchos ou rodas empenadas compromete sua segurança e também a das outras pessoas ao seu redor!



Relatos inspiradores da comunidade UFF

Dois membros da comunidade da UFF que utilizam a bicicleta como meio de transporte em seus trajetos diários para os *campi* Valonguinho e Praia Vermelha, compartilharam suas experiências, percepções e sugestões sobre a mobilidade por bicicleta na universidade. Ambos reforçam: **pedalar até a UFF vale a pena!**

Michael, do *campus* Valonguinho, quando perguntado sobre desde quando usa a bicicleta para ir à UFF, contou que pedala desde 2019. Afirmou que vai de bicicleta à universidade pelo menos três vezes por semana. Para ele, os principais benefícios são

claros: “Não ficar preso em engarrafamento e me exercitar”. Michael explicou que pedala cerca de 5 km até a UFF e que há ciclovias em boa parte do caminho, mas ainda existem trechos onde precisa dividir espaço com os carros. Ele costuma estacionar sua bicicleta dentro do *campus* e prefere usar bicicleta própria, “pelo conforto”. Entre os desafios que enfrenta, mencionou “os trechos onde preciso andar pela pista junto aos carros”. E sugeriu melhorias: “Mais divulgação e mais ciclovias”. Ao final, deixou um incentivo para quem está pensando em começar a pedalar: “Vale a pena ir de bicicleta para a UFF. Você se exer-

cita, economiza e chega mais rápido em muitos casos.”

Diogo, do *campus* Praia Vermelha, disse que usa a bicicleta desde o lançamento do NitBike. Ele contou que o que o motivou foi “poder pegar uma bicicleta gratuitamente com o NitBike, evitando trânsito e fazendo um exercício físico”. Pedala algumas vezes por semana e costuma pegar a bicicleta em frente às barcas, seguindo até a Praia Vermelha, deixando-a na estação do NitBike. Ele sente

que o trajeto é seguro e conta com ciclovia na maior parte do caminho. Como não mora em Niterói, opta pelo uso do NitBike. Sobre os desafios, apontou que “às vezes as bicicletas do NitBike não estão nas estações”. Quando perguntado sobre o que poderia ser melhorado, Diogo sugeriu: “Aumentar a estação da Praia Vermelha.” E, para quem está pensando em começar a pedalar, deixou o recado: “Diria que é muito melhor, pois evita o trânsito e ainda dá um gás no exercício físico do dia.”

Saiba mais: dicas de projetos e leitura

Projeto Bike Anjo

Se você não sabe pedalar e precisa de ajuda para começar, o Bike Anjo pode ajudar. Trata-se de um projeto colaborativo que **conecta ciclistas experientes a iniciantes que desejam aprender a pedalar com segurança e confiança**. A iniciativa funciona por meio de uma plataforma online, na qual você pode solicitar ajuda gratuitamente. É necessário preencher um formulário na plataforma do Bike Anjo, informando sua localização e



necessidades específicas. A equipe do Bike Anjo analisa sua solicitação e conecta você com um voluntário próximo, chamado de “Bike Anjo”, que irá auxiliá-lo nas primeiras pedaladas.

ETTA - Experiências em Turismo e Transporte Ativos

Projeto desenvolvido pelo grupo de pesquisa Experiências em Turismo e Transporte Ativos (ETTA) em que **acompanha e orienta pessoas no processo de (re)aprender a pedalar**. O mais legal: não é preciso ter bicicleta, o grupo dispõe de bicicletas para empréstimo durante as atividades com todos os equipamentos de segurança indicados. A metodologia adotada pelo grupo congrega teoria e prática concomitantemente. Se inicia com os conhecimentos básicos, desde nomenclaturas das peças da bicicleta, passando pela altura do selim, calibragem dos pneus, uso de freios etc. e vai progredindo nas pedaladas de acordo com o tempo próprio dos participantes. Geralmente



essa prática acontece uma vez por semana por período de até 60 min. E, quando já existe o domínio da pedalada, o grupo faz um passeio pela cidade aproveitando ruas e ciclovias. O quantitativo médio de aulas para fazer o passeio são 8 encontros. E aí, se animou? Então, acesse o blog do grupo (<https://ettauff.blogspot.com/>) e preencha o formulário de contato.

Livro Vidas e Pedaladas Inspiradoras em Niterói

Em 2023, Fátima Priscila Edra, juntamente com Raquel Marins do Nascimento e Letícia Moreira Muniz, publicou o livro “Vidas e Pedaladas Inspiradoras em Niterói”, que **narra as histórias de 34 pessoas que utilizam a bicicleta como meio de transporte e expressão de liberdade na cidade**. O livro, apoiado pelo CNPq e FAPERJ, destaca a bicicleta como ferramenta de superação e transformação social.



Contatos para dúvidas ou sugestões:

SAAS/DAPE

sustentabilidade.proex@id.uff.br



Referências

BRASIL. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 4 jan. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em: 14 ago. 2025.

CELIS-MORALES, C. A. *et al.* Association between active commuting and incident cardiovascular disease, cancer, and mortality: prospective cohort study. *BMJ*, [s. l.], 2017. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/357/bmj.j1456>. Acesso em: 14 ago. 2025. doi:10.1136/bmj.j1456.

OJA, P. *et al.* Health benefits of cycling: a systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, v. 21, n. 4, p. 496-509, 2011. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0838.2011.01299.x>. Acesso em: 14 ago. 2025. doi:10.1111/j.1600-0838.2011.01299.x.

BIDDLE, S. J. H.; ASARE, M. Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, v. 45, p. 886-895, 2011.

SCHUCH, F. B. *et al.* Physical Activity and Incident Depression: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *American Journal of Psychiatry*, v. 175, n. 7, p. 631-648, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.17111194>. Acesso em: 14 ago. 2025.

LAHART, I. *et al.* The Effects of Green Exercise on Physical and Mental Wellbeing: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 16, n. 8, p. 1352, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph16081352>. Acesso em: 14 ago. 2025.

HARVARD HEALTH PUBLISHING. Calories burned in 30 minutes for people of three different weights. [S. l.], [2021]. Disponível em: <https://www.health.harvard.edu/diet->

and-weight-loss/calories-burned-in-30-minutes-for-people-of-three-different-weights. Acesso em: 14 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. Pedalada marca o Setembro Amarelo. Pelotas, 28 ago. 2023. Disponível em: <https://ccs2.ufpel.edu.br/wp/2023/08/28/pedalada-marca-o-setembro-amarelo/>. Acesso em: 14 ago. 2025.

EUROPEAN CYCLISTS' FEDERATION. 1 km by bike represents 21g of CO₂ emissions; you are saving 250g of CO₂ emissions. Facebook, 2020. Disponível em: <https://www.facebook.com/eucyclistsfed/posts/1245230675494041/>. Acesso em: 14 ago. 2025.

SHUN AUTO. Do cities with public bicycles have less pollution? [S. l.], [2023]. Disponível em: <https://shunauto.com/article/do-cities-with-public-bicycles-have-less-pollution>. Acesso em: 14 ago. 2025.

WUPPERTAL INSTITUTE. Decarbonising urban mobility. Wuppertal, [20--]. Disponível em: <https://wupperinst.org/en/a/wi/a/s/ad/4338>. Acesso em: 14 ago. 2025.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11: Cidades e comunidades sustentáveis. Brasília, [20--]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/11>. Acesso em: 14 ago. 2025.

G1. Sete cidades no mundo que são modelos de mobilidade urbana. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/especial-publicitario/em-movimento/noticia/sete-cidades-no-mundo-que-sao-modelos-de-mobilidade-urbana.ghtml>. Acesso em: 14 ago. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Cycling and walking for healthy cities. Geneva, 2022.

WHO (2022). Cycling and Walking for Healthy Cities - IPCC Relatórios sobre transporte urbano e clima. Ministério da Saúde – Programa Academia da Saúde. BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Academia da Saúde. Brasília, [20--].

CIDADE DE NITERÓI. Niterói tem a ciclovias mais movimentada do Brasil. Niterói, 2024. Disponível em: <https://cidadedeniteroi.com/cidades/cidade-da-bicicleta-niteroi-tem-a-ciclovias-mais-movimentada-do-brasil/>. Acesso em: 14 ago. 2025.

PREFEITURA DE NITERÓI. Conclusão do sistema NitBike. Niterói, 2023. Disponível em: <https://niteroi.rj.gov.br/prefeitura-de-niteroi-conclui-implantacao-do-sistema-nitbike/>. Acesso em: 14 ago. 2025.

NITERÓI DE BICICLETA. Projetos. Niterói, 2024. Disponível em: <https://niteroidebicicleta.rj.gov.br/projetos/>. Acesso em: 14 ago. 2025.

JUSBASIL. Atropelamento de ciclista na contramão. [S. l.], [20--]. Disponível em: <https://>

www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/busca?q=atropelamento+de+ciclista+na+contram%C3%A3o. Acesso em: 14 ago. 2025.

NÚCLEO BIKE. 11 motivos para não pedalar na contramão. [S. l.], [20--]. Disponível em: <https://www.nucleobike.com.br/dicas/11-motivos-para-nao-pedalar-na-contramao-2/#:~:text=Danos%20corporais%20mais%20graves>. Acesso em: 14 ago. 2025.

JUSBRASIL. Regras de trânsito para ciclistas. [S. l.], [20--]. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/quais-as-regras-de-transito-para-os-ciclistas/2168685864>. Acesso em: 14 ago. 2025.

RESEARCHGATE. Segurança no ciclismo: uma revisão sistemática de literatura da produção brasileira entre 2014 e 2018. [S. l.], 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/337033465_SEGURANCA_NO_CICLISMO_UMA_REVISAO_SISTEMATICA_DE_LITERATURA_DA_PRODUCAO_BRASILEIRA_ENTRE_2014_E_2018. Acesso em: 14 ago. 2025.

VA DE BIKE. Por que 1,5m ao ultrapassar ciclista? Tem espaço pra isso. [S. l.], 2011. Disponível em: <https://vadebike.org/2011/07/por-que-15m-ao-ultrapassar-ciclista-tem-espaco-pra-isso/>. Acesso em: 14 ago. 2025.

SCIELO. Revista Brasileira de Ciências do Esporte. [S. l.], [20--]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbce/a/KjKFr34GD6rCfph7nMZKqgg/>. Acesso em: 14 ago. 2025.

WACHTEL, A. Bicycle safety: avoiding common crash scenarios. Vehicular Cyclist, 1994. Disponível em: <https://www.vehicularcyclist.com/wachtel.html>. Acesso em: 14 ago. 2025.

HSD LAW FIRM. Bicycle safety: avoiding common crash scenarios. [S. l.], [20--]. Disponível em: <https://www.hsdlawfirm.com/bicycle-safely-avoiding-common-crash-scenarios/>. Acesso em: 14 ago. 2025.

MKP LAW GROUP. Bicycle accident statistics. Los Angeles, [20--]. Disponível em: <https://www.mkplawgroup.com/legal-services/los-angeles-bicycle-accident-lawyer/bicycle-accident-statistics/>. Acesso em: 14 ago. 2025.

