



# Frota de bicicletas





Pequenas e médias empresas podem ter necessidades diferentes das grandes organizações. As recomendações deste manual fazem parte de uma estratégia mais ampla para incentivar o uso da bicicleta mais vezes, por mais pessoas, por isto podem e devem ser adaptadas a cada caso.



Impresso com patrocínio do



Realização



# Conteúdo

Introdução .....	7
Seção 1 - Uma frota de bicicletas .....	9
1.1 - O que é uma frota de bicicleta? .....	9
1.2 - Por que criar uma frota? .....	9
1.3 - O que é preciso saber antes de fazer? .....	11
1.4 - Quais benefícios serão obtidos? .....	13
1.5 - Como enfrentar as barreiras? .....	15
Parte 2 - Em dez etapas .....	17
Etapa 1 - Faça um diagnóstico da situação .....	19
Etapa 2- Elabore um projeto .....	21
Etapa 3- Obtenha apoio administrativo .....	23
Etapa 4 - Defina quantidades e custos .....	25
4.1 - Qual bicicleta? .....	27
4.2 - Tipos de bicicleta .....	27
4.3 - Acessórios .....	29
Etapa 5 - Arranje um local para guardar as bicicletas .....	31
5.1 - Bicicletários .....	31
5.2 - Outras instalações .....	33
5.3 - Preciso de uma oficina própria? .....	33
Etapa 6 - Estabeleça um sistema de uso e controle .....	35
6.1 - Fluxo operacional da frota .....	37
Etapa 7 - Faça manutenção periódica das bicicletas .....	39
7.1 - Avaliação diária das bicicletas .....	39
7.2 - Otimização do serviço por análise estatística de dados .....	41
Etapa 8 - Ofereça segurança e treinamento .....	43
8.1 - Treinamento .....	43
8.2 - Segurança .....	45
8.2.1 - Matriz de risco .....	45
8.2.2 - Seguro de acidentes .....	47
Etapa 9 - Divulgue e promova .....	49
Etapa 10 - Monitore e melhore .....	51
Visão de futuro .....	55
Bibliografia .....	57



# Introdução

Diferentes tipos de organizações podem se beneficiar de uma frota de bicicletas. Empresas privadas, indústrias, organismos públicos, polícia, bombeiros, universidades. Hotéis podem ter uma frota para uso de seus funcionários ou para emprestar aos hóspedes.

Empresas ao redor de todo o mundo estão cada vez mais reconhecendo os benefícios de incentivar o uso da bicicleta.

Muitas organizações, agora, estão dando um passo além e decidem montar uma frota de bicicletas da própria empresa, para serem usadas em atividades relacionadas ao trabalho. Mas também para que sua equipe de pessoal possa usar em atividades de lazer, uso em finais de semana ou mesmo empréstimo para deslocamento casa-trabalho.

Criar uma frota de bicicletas exige compromisso, um orçamento pequeno e bom senso. É necessário algum conhecimento técnico, planejamento e visão de longo prazo.

Este manual foi produzido para ajudar qualquer organização interessada na criação de uma frota de bicicletas. Ele também pode ser usado por pessoas que estão tentando convencer gerentes e colegas dos benefícios de uma frota.

O ideal é que uma frota de bicicletas seja criada como parte do Plano de Transporte da organização, pois isto integra as bicicletas dentro de uma política de gestão logística mais ampla e estratégica, que envolve diversos setores e atores. Contudo, ainda que a organização não tenha ou não esteja desenvolvendo um Plano de Transporte, uma frota de bicicletas pode e deve ser introduzida, pois isto trará bons resultados e benefícios em curto prazo, como mostraremos adiante.

Veremos também as etapas do projeto de implantação, quantas e quais bicicletas escolher, como fazer a manutenção, quais recursos adicionais são úteis e necessários e como avaliar o sucesso de sua frota de bicicletas.

Este manual é o terceiro volume da trilogia iniciada com a publicação, em 2008, do livreto "De bicicleta para o trabalho". Em seguida, a Transporte Ativo publicou, em 2013, o manual "Bicicleta na empresa", cujo capítulo 4 está sendo agora ampliado e detalhado.

A versão eletrônica dos manuais está disponível na seção *Bicicloteca* da página da TA: [www.ta.org.br/wp](http://www.ta.org.br/wp)

É mais indicado que a frota seja composta por variedades de tipos e tamanhos diferentes de bicicletas, pois elas podem atender as diferentes necessidades dos usuários.

Um sistema de etiquetagem e registro ajuda a identificar a bicicleta certa.



# Uma frota de bicicletas

1

Antes de começar, é preciso entender o que é uma frota de bicicletas. Faça três perguntas básicas: Por que você acha que sua organização precisa disso? Para que as bicicletas serão usadas? Quem vai usar as bicicletas?

As respostas a estas perguntas vão determinar o tamanho da frota, o tipo ideal de bicicleta, como serão usadas e como a frota será gerenciada.

## 1.1 - O que é uma frota de bicicleta?

Uma frota de bicicletas é um conjunto de bicicletas adquiridas e mantidas por uma organização para uso de um público alvo em determinadas situações. Geralmente as bicicletas são mantidas agrupadas em um único local e há um sistema de controle do empréstimo.

As bicicletas podem ser usadas para qualquer tipo de deslocamento, mas normalmente são utilizadas a trabalho, tais como reuniões, entregas, transporte de mercadoria, transporte de pessoas e cargas dentro de um extenso pátio. Uma frota pode ser usada para policiamento ou socorro. Como opção disponível para clientes ou hóspedes dos diversos serviços de turismo.

E as bicicletas também podem ser levadas para casa, como meio de transporte pendular no dia-a-dia ou durante o final de semana, se a organização estiver disposta a permitir este tipo de uso.

## 1.2 - Por que criar uma frota?

Há pelo menos três bons motivos para criar uma frota de bicicletas:

1. Bicicletas podem ser mais eficazes ou eficientes do que os outros meios de transporte, e a organização pode se beneficiar financeiramente disso.
2. A equipe de trabalho vai apreciar e valorizar a frota. Essa percepção pode ser baseada em vários tipos de evidência: comentários negativos sobre o trânsito motorizado; uso regular da bicicleta entre funcionários, colaboradores e gerentes; uma forte cultura da bicicleta, ou uma cultura em ascensão, na comunidade e na área onde se localiza a organização.
3. A organização quer enviar uma mensagem para a equipe e a sociedade em geral sobre o compromisso com a promoção da saúde por meio da atividade física e adesão ao transporte sustentável e amigo do meio ambiente.



Se a primeira razão é a mais alta, então você está pensando em uma frota voltada para a logística operacional. Este tipo de frota é criado quando se tem tarefas específicas em mente, tais como o transporte de funcionários de um local para outro, a coleta ou entrega de pequenas cargas, para responder a emergências ou policiamento, ou para operação em locais onde o trânsito de veículos motorizados é inviável.

Se o segundo motivo é maior, uma frota para a equipe de funcionários, terceirizados e estagiários vai funcionar melhor para sua organização.

Se o que mais importa é a terceira opção, você está pensando no poder de divulgação e na identidade visual de sua frota.

Estas caracterizações podem ser usadas para refinar os objetivos da sua frota, o público alvo e os benefícios esperados. Obviamente, há uma combinação de motivos e geralmente uma frota é de uso misto, com um dos motivos se sobressaindo aos demais.

É recomendado que os objetivos na criação da frota sejam explicitamente estabelecidos e que eles sejam amplamente entendidos dentro da organização, para evitar mais tarde disputa sobre o sucesso, ou não, da frota.

### 1.3 - O que é preciso saber antes de fazer?

Para determinar se a frota de bicicletas será realmente útil para atingir os objetivos estabelecidos, é preciso fazer um estudo prévio da situação. Sugerimos alguns tópicos que devem ser considerados na análise do ambiente externo e interno da organização:

- Quantas vezes ao dia e qual distância média percorrida nos deslocamentos.
- O que as pessoas precisam levar com elas, se é necessário transportar mercadorias volumosas ou pesadas.
- Qual é a atual matriz de transporte da organização e a vislumbrada, ou seja, se uma proporção das viagens atualmente feitas de carro, táxi ou transporte público pode ser feita de bicicleta.
- Onde a organização se localiza, se o transporte público é limitado.
- Se existe infraestrutura e espaço para guardar as bicicletas no local.
- Se os prováveis usuários sabem andar de bicicleta, ou estariam interessados em aprender.
- Se os funcionários que andam de bicicleta usariam a frota regularmente, ou se eles já trazem suas próprias bicicletas para o trabalho.



Bicicletas encorajam os funcionários a praticar exercícios regulares, podendo levar a melhorias na produtividade, saúde e bem-estar.

Andar de bicicleta é uma excelente forma de promover atividade física diária habitual, tudo o que precisamos para permanecer saudáveis.

Atividade física regular reduz o risco de doenças cardíacas, derrames e diabetes, diminui o estresse e as ausências por problemas de saúde. Além disto, melhora a concentração e faz com que a equipe se sinta energizada e mais calma.



## 1.4 - Quais benefícios serão obtidos?

Os manuais "De bicicleta para o trabalho" e "Bicicleta na empresa", publicados anteriormente, descrevem detalhadamente todos os benefícios que podem ser obtidos com o uso da bicicleta tanto no transporte de pessoas quanto no transporte de coisas.

No caso específico de uma frota de bicicletas, elas podem substituir deslocamentos que seriam realizados por modos mais poluentes, caros ou lentos e, com isso, proporcionar uma série de benefícios:

### **bicicletas têm vantagens operacionais em comparação com outros meios de transporte e reduzem despesas**

Benefícios financeiros diretos associados com o uso de uma frota de bicicletas incluem redução de gastos com uso e manutenção da frota de carros da empresa, com táxis ou transportes públicos.

Uma das maiores vantagens da bicicleta é a velocidade e conveniência com que viagens curtas podem ser feitas. É possível deslocar-se com a máxima eficiência, sem procurar vaga de estacionamento para um carro, sem ficar preso em engarrafamentos ou esperar por transporte público. O tempo é um insumo caro e os ganhos obtidos com a economia de tempo devem ser devidamente valorizados.

### **bicicletas enviam uma mensagem positiva para a comunidade sobre os objetivos, missão e cultura da organização**

A responsabilidade social corporativa e o cuidado com a política ambiental são cada vez mais vistos como parte de um bom negócio. Disponibilizar uma frota de bicicletas demonstra compromisso positivo com a gestão social e ambiental. Isso pode levar a melhores relações com colaboradores, clientes, investidores, aumentando assim as vendas ou opinião das partes interessadas.

### **bicicletas melhoram a qualidade dos ambientes urbanos**

O benefício ambiental de reduzir o uso de veículos automotores é cada vez mais reconhecido. Bicicletas reduzem os congestionamentos, a violência no trânsito, o barulho e a necessidade de espaços de estacionamento, contribuindo decisivamente para amenizar a pressão sobre o espaço urbano.



Criar um Grupo de Amigos da Bicicleta também é uma forma positiva de apoiar a cultura da bicicleta de uma organização. Ciclistas novatos podem ter aconselhamento e apoio dos mais experientes. Pedalar em companhia uns dos outros aumenta a confiança e mostra os melhores caminhos.

Esses grupos geralmente se formam de forma espontânea. No entanto, a organização deve incentivá-los e valorizá-los, pois estará indiretamente promovendo o sucesso da frota de bicicletas.



## 1.5 - Como enfrentar as barreiras?

Para ter sucesso, uma frota de bicicletas precisa tanto do interesse por parte da equipe como do apoio da alta administração. Todas as barreiras devem ser enfrentadas a fim de garantir o sucesso da iniciativa.

### **Resistências pessoais mais comuns**

- Temores sobre segurança
- Falta de interesse
- Falta de habilidade e confiança para andar de bicicleta
- Relutância em alterar hábitos há muito estabelecidos
- Falta de preparo físico, que torna as pedaladas difíceis no início
- Preocupação com a aparência pessoal
- Temor de que roupas de trabalho são inadequadas para pedalar
- Inconveniência de carregar equipamentos necessários para o trabalho

### **Barreiras institucionais que precisam ser superadas**

- Ausência de apoio da alta administração
- Falta de fundos para o projeto, ou falta de vontade de alocar um orçamento
- Falta de pessoas para estabelecer procedimentos operacionais e elaborar documentação
- Não saber identificar as bicicletas certas para atender aos requisitos
- Nenhum conhecimento sobre as demandas dos usuários
- Espaço insuficiente para o bicicletário e outras instalações
- Preocupações com a cobertura de seguro e as responsabilidades legais por danos e acidentes

Com um planejamento cuidadoso, estas barreiras podem ser superadas. Este guia foi escrito para ajudar a resolver estas questões, eliminando as incertezas. Na seção seguinte explicamos como isso pode ser alcançado em 10 etapas.

Para ocorrer uma mudança duradoura de estilo de vida é imprescindível apoio e encorajamento continuado.



sun  
Torre

- Café e banca de re
- Garagem
- Refeitório
- Pool de veículos
- Bicicletário

Montar uma frota de bicicletas deve ser um processo igual a outras ações estratégicas da organização. É necessário seguir as etapas do planejamento: diagnóstico da situação, estabelecimento de metas, plano de ação, mecanismos de controle, acompanhamento.

Conte com ajuda especializada, caso os recursos da sua empresa permitam. Sendo pequena ou microempresa, faça um esforço para pensar em planejamento estratégico. Em ambos os casos, siga passo-a-passo as dez etapas abaixo e certamente sua frota será um sucesso.

Etapa 1 - Faça um diagnóstico da situação

Etapa 2 - Elabore um projeto

Etapa 3 - Obtenha apoio administrativo

Etapa 4 - Defina quantidades e custos

Etapa 5 - Arranje um local para guardar as bicicletas

Etapa 6 - Estabeleça um sistema de uso e controle

Etapa 7 - Faça manutenção periódica das bicicletas

Etapa 8 - Ofereça segurança e treinamento

Etapa 9 - Divulgue e promova

Etapa 10 - Monitore e melhore



## Planejar é necessário!

Adotar o senso comum e tomar por base apenas opiniões vagas e sensações pode se tornar um grande equívoco, causa do insucesso de muitos projetos promissores.



## Etapa 1 - Faça um diagnóstico da situação

Uma vez que tenha havido a decisão de criar uma frota de bicicletas, o primeiro passo é levantar dados para avaliar seu potencial de utilização e alcance.

Faça uma pesquisa entre os empregados, que poderá incluir as seguintes perguntas:

- Quais meios de transporte você usa atualmente?
- Quantas vezes você se desloca de um local a outro, a trabalho?
- Os deslocamentos são feitos para destinos a menos de 7 quilômetros do ponto de partida?
- Que proporção dessas viagens poderia razoavelmente ser feita de bicicleta?
- Quanto você gasta com transporte atualmente?
- Você acha que uma frota de bicicletas é uma boa ideia?
- Você estaria disposto a usar uma frota de bicicletas? Por quê?
- Você usaria uma frota de bicicletas para outras finalidades, por exemplo, no trajeto ida e volta de casa para o trabalho ou em passeios na hora do almoço ou final de semana?
- Gostaria de receber treinamento sobre como usar as bicicletas da frota?
- Quais tipos de bicicleta você prefere? Por exemplo, MountainBike, urbanas ou dobráveis? Por quê?
- O que mais encorajaria você a usar uma bicicleta da frota? Gostaria de ter ajuda com o planejamento de rotas?

As pessoas tendem a dizer que desejam algo quando não precisam pagar por isto. Portanto, instrumentos de pesquisa precisam ser cuidadosamente pensados, para não causar distorções graves.



A organização deve decidir o que gostaria de conseguir:

- economizar tempo e dinheiro em deslocamentos de trabalho
- incentivar mais funcionários a usarem o transporte ativo, limpo e sustentável
- mostrar uma imagem pública positiva
  - incrementar as opções de transporte da equipe de trabalho
- melhorar os níveis de saúde e bem estar do pessoal
- aliviar problemas de estacionamento



## Etapa 2 - Elabore um projeto

Você provavelmente terá que documentar uma proposta que indique os motivos e as vantagens de uma frota de bicicletas para a organização.

Os argumentos podem ser baseados numa tradicional análise custo-benefício.

Benefícios da área de recursos humanos, como o bem-estar da equipe de pessoal e argumentos sobre produtividade, podem e devem ser usados juntamente com a análise de custo-benefício.

O projeto também necessita se valer da visão estratégica mais ampla e dos objetivos de relações públicas estabelecidos pela organização. É importante lembrar o cuidado com o meio ambiente; o papel da organização na comunidade; a valorização da imagem organizacional, entre outras considerações. Vincular a frota de bicicletas com a missão da organização é uma forma de obter apoio político para a iniciativa.

Frotas montadas para uso em logística tendem a fortalecer o peso dos argumentos de custo-benefício. Frotas para uso do pessoal ou frotas com apelo promocional valem-se mais do peso dos fatores de recursos humanos (RH) e relações públicas (RP).

Nesta etapa, é fundamental determinar o custo total de implantação e quais os benefícios que se pode conseguir. Ao saber os custos previstos, será mais fácil para a gerência decidir sobre a viabilidade do sistema. Recomenda-se comparar os custos da frota de bicicletas com uma frota de carros, motocicletas ou gastos com táxis.

Em grandes empresas e organizações, talvez seja necessário criar um comitê para supervisionar o processo. Isto deve incluir representantes de gestão, RH, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), manutenção predial, assessoria jurídica, comunicação e representantes dos usuários de bicicleta. O responsável pela logística e transportes é importante, pois tem acesso a grande parte das informações necessárias. Se não houver um representante da diretoria, o comitê gestor deve pelo menos ter seu apoio.

Em pequenas e microempresas, o processo é o mesmo, em menor escala. Com a diferença de que o projeto pode ser discutido e elaborado com a participação de todos.

Para definir um valor inicial aproximado da frota, siga estes passos:

- ✓ Prepare um orçamento mostrando tanto os custos de capital (inicial) e as despesas correntes (anuais)
- ✓ Determine quantas bicicletas você precisa
- ✓ Identifique todos os equipamentos necessários (inclui vestiários e bicicletário)
- ✓ Identifique quais acessórios seria bom ter (se o orçamento for suficiente)



## Etapa 3 - Obtenha apoio administrativo

Um projeto bem escrito e bem fundamentado ajuda a conseguir o apoio da alta administração.

Converse com os gerentes individualmente. Apresente a proposta em reuniões, mostre como a frota de bicicletas se encaixa nas diretrizes da organização. Se um funcionário da alta gerência é adepto da bicicleta como meio de transporte, convide-o a ser um defensor da proposta.

Uma questão-chave é descobrir, logo no início do processo, os pontos de vista dos tomadores de decisão. Em geral, eles estão preocupados com as seguintes questões:

- ▲ Será que os benefícios superam os custos financeiros?
- ▲ A frota de bicicleta será usada?
- ▲ A empresa será exposta a riscos excessivos? Como eles serão geridos?
- ▲ Quais são os benefícios indiretos de uma frota de bicicletas?

Algumas dúvidas podem ser superadas na etapa de elaboração do diagnóstico do ambiente interno e externo.

Na etapa 8, adiante, falaremos sobre o plano de gerenciamento de riscos, e como eles podem ser minimizados por meio de uma matriz de riscos.

Em uma organização muito pequena, tudo isto pode ser discutido informalmente, na hora do café ou do lanche. No entanto, na maioria dos casos, é preciso fazer algo mais formal.

Além deste manual, use as publicações "De bicicleta para o trabalho" e "Bicicleta na empresa" para buscar argumentos a respeito dos múltiplos benefícios diretos e indiretos do uso de bicicletas. Consulte a bibliografia ao final deste manual.

## Dicas rápidas

Personalize sua frota: uma marca atuará como um elemento inibidor de roubo e pode ajudar no marketing da frota e da sua empresa!

Custos: casos reais ensinam que comprar bicicletas mais baratas não é vantajoso no longo prazo.

Alternativa viável: para levar pequenas cargas e documentos, equipe bicicletas comuns com bagageiro, cestinha e alforjes traseiros.



## Etapa 4 - Defina quantidades e custos

As bicicletas serão o maior item no orçamento. Por isto, é a decisão fundamental. Se a frota for muito pequena, poderá desencorajar as pessoas, uma vez que bicicletas não estarão disponíveis. Se a frota for muito grande, haverá críticas de subutilização e desperdício de recursos.

Em geral, o número de bicicletas deve refletir não apenas o número de pessoas, mas também a proporção de funcionários que acha que usaria as bicicletas, a probabilidade de uso. Por exemplo, uma organização menor pode ter mais pessoas fazendo deslocamentos durante o trabalho do que uma grande organização. A distância e a duração das viagens feitas também influenciam na decisão. Estes dados devem ser obtidos na etapa 1, quando se faz o diagnóstico da situação.

Para diminuir as chances de subutilização, adquira inicialmente um pequeno número de bicicletas. Monitore o uso. Tenha em mente que picos na demanda podem ocorrer em determinados momentos do dia, semana e ano. Após montada a frota, ajustes podem ser feitos com base no uso real. Para tanto, é preciso haver alguma flexibilidade no orçamento para que mais bicicletas possam ser compradas rapidamente, se necessário.

Os itens abaixo devem ser considerados ao estimar os custos de uma frota:

- Aquisição das bicicletas (ou aluguel, se for esta a opção)
- Valor da manutenção por bicicleta
- Acessórios essenciais (trancas, luzes, refletores) se não vierem na bicicleta
- Outros acessórios - colete refletivos, cestos, ciclocomputador, capacete
- Seguro contra furto (caso não esteja incluído no seguro da empresa)
- Eventos de lançamento, publicidade, incentivos financeiros
- Custo de substituição de bicicletas roubadas – gasto de contingência
- Peças simples de reposição (câmaras de ar, sapatas de freio, cabos)
- Ferramentas
- Bicicletário com suportes tipo U invertido
- Abrigo coberto (para guardar as bicicletas)

Lembre-se que os custos variam de acordo com a região do país, cidade, bairro, fornecedor e tipo de bicicleta. As peças de reposição podem estar incluídas no custo do serviço de manutenção. Além disso, nem todos os itens listados são obrigatórios.



No Brasil, desde 1993 a DreamBike fabrica triciclos e bicicletas especiais. Com 30 funcionários, o volume de vendas cresce de 20 a 30% anualmente. Isto mostra a forte perspectiva de expansão do mercado de bicicletas destinadas a frotas e ao transporte de cargas.



## 4.1 – Qual bicicleta?

Frotas destinadas a operações de logística podem exigir bicicletas projetadas especialmente para o transporte de cargas. Em serviços de emergência, como bombeiro, ambulância e policiamento, a confiabilidade e o desempenho das bicicletas é um fator crítico.

Uma frota para uso da equipe ou destinada a clientes e hóspedes pode ser montada com bicicletas comuns. Entretanto, o ideal é fazer uma pesquisa prévia sobre os tipos de bicicletas mais desejados. Isso resulta em bicicletas mais apropriadas ao desejo do pessoal e gera maior senso de "propriedade".

Se as distâncias não são muito grandes e o relevo não é montanhoso, bicicletas com poucas ou apenas uma marcha são ideais. Além de serem mais baratas, são mais fáceis de manter e dão menos problemas.

As pessoas são mais propensas a usar bicicletas de melhor qualidade, que são mais confortáveis, confiáveis e fáceis de operar. Embora mais caro, isto tornará a frota mais atraente como alternativa para outros meios de transporte.

## 4.2 – Tipos de bicicleta

Há muitas bicicletas no mercado, mas, de um modo geral, existem duas categorias mais adequadas a uma frota:

### **Bicicletas híbridas ou urbanas**

É o modelo mais adequado para uma frota de bicicletas na empresa. Possuem bagageiro, protetor de corrente, paralamas e cestinha. São ideais para trajetos na cidade, pois permitem carregar pequenos objetos, não sujam as roupas e têm uma posição de pedalar mais ereta e confortável.

### **Bicicletas de carga**

O transporte de cargas utiliza bicicletas especiais. Elas podem ser de duas rodas, ou maiores, com três ou quatro rodas (triciclos e quadriciclos). Na Europa há 67 modelos de 34 fabricantes, mas no Brasil a oferta de bicicletas de carga ainda é muito restrita, os modelos são pesados e possuem apenas uma marcha

Bicicletas cargueiras são equipadas com maiores compartimentos. A área de carga pode ficar na frente, entre a roda dianteira e o guidão, ou atrás, entre o ciclista e a roda traseira. Neste último modelo as cargas transportadas não bloqueiam o campo de visão do condutor.

## Luzes

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) determina que as bicicletas tenham sinalização noturna dianteira, traseira, lateral e nos pedais. Os fabricantes cumprem este item colocando olhos-de-gato. Optar por usar luzes dianteiras e traseiras vai tornar a bicicleta mais visível à noite.

## Campainha

Também é item obrigatório, de acordo com o Art. 105 do CTB. Muitos ciclistas usam a campainha para alertar os pedestres, mas elas não devem ser usadas como substitutas de um comportamento educado: ao ver um pedestre, reduza a velocidade e dê passagem!

## Capacetes

Não há exigência legal para uso de capacetes. Torná-lo obrigatório na empresa pode agir como uma barreira para aqueles que não querem usá-lo. Além disto, perpetua a falsa impressão de que andar de bicicleta é perigoso, bem como levanta a questão: é razoável uma empresa exigir um nível de rigor maior do que a lei determina? De todo modo, é aconselhável ter capacetes disponíveis para dar ao usuário a opção de uso, caso seja sua decisão pessoal.

## Colete e faixa de alta visibilidade

São úteis para andar à noite, pois as tiras refletivas são altamente visíveis aos faróis dos veículos.



## Outros modelos

Bicicletas dobráveis podem ser dobradas de forma compacta, transportadas e guardadas facilmente. Têm quadro e rodas menores. São muito práticas para usar como parte de um “modo misto”, por exemplo, andar de bicicleta antes e depois de pegar o metrô ou ônibus. Mountain bikes são bicicletas projetadas para andar em terrenos acidentados e são ideais para o uso de lazer e aventura. São equipadas com pneus largos, com cravos, não tem paralamas ou bagageiros, e a pessoa pedala numa posição bastante esportiva. Bicicletas de corridas, ou speed, são extra-leves, com pneus muito finos e uma posição de condução esportiva. São projetadas com foco na aerodinâmica e rapidez e não são recomendadas para mobilidade urbana diária.

## 4.3 – Acessórios

Alguns acessórios dependem de como a frota será usada. Luzes são obrigatórias se as bicicletas forem usadas à noite ou se houver chance do trajeto não ser concluído durante o dia. Todas as bicicletas usadas fora da área da empresa devem ser equipadas com trancas de boa qualidade e um conjunto de emergência composto de câmara de ar, bomba e kit de reparo de furo. Algumas organizações também oferecem mapas, capacetes, garrafas de água e suportes, coletes ou faixas refletoras.

Um ciclocomputador é equipamento útil para auxiliar na gestão da frota. Além de ajudar a controlar o cronograma de manutenção por quilometragem, é fonte primária de dados e indicadores de uso (distâncias percorridas, tempo, etc), conforme veremos na Etapa 10.

O selim pode ser preso pelo sistema de soltagem rápida (quick release), que não precisa de ferramentas para ajustar a altura de forma rápida. Para evitar o risco de roubo, podem ser usados cabos de fixação. Se necessário, pode ser substituído por modelo mais confortável.

Se possível, compre as bicicletas com acessórios instalados de fábrica, por exemplo, paralamas, bagageiro, protetor de corrente. Você não terá problema com instalação, pois algumas bicicletas não têm pontos de fixação necessários, e o custo total provavelmente será menor ao comprar bicicletas e acessórios em grande quantidade. Lembre-se, porém, que preço não é tudo. Você deve estabelecer um bom relacionamento com o lojista, que provavelmente fará a manutenção nas bicicletas.



Um bicicletário deve ser acessível, bem iluminado e seguro. Colocado perto da entrada do local de trabalho, dá sinal claro que a organização valoriza o uso da bicicleta, melhorando o moral do pessoal e a imagem corporativa.

Sua localização deve ser bem estudada para evitar ou minimizar conflitos com pedestres e automóveis.



## Etapa 5 - Arranje um local para guardar as bicicletas

Não ter instalações adequadas e a falta de um lugar seguro para guardar bicicletas são frequentemente apontados como obstáculos para quem quer ir de bicicleta para o trabalho. Da mesma forma, causam o insucesso de uma frota de bicicletas. É ideal que a organização ofereça bicicletário, vestiário com chuveiro e espaço para trocar de roupa, armários para guarda de pertences.

Pouco espaço físico e orçamento restrito podem ser sérios limitadores, mas vale a pena buscar soluções, tendo em vista os amplos benefícios trazidos pelas bicicletas. Portanto, para resolver este problema é imperativo o apoio da alta administração e a cooperação da gerência de instalações prediais.

### 5.1 - Bicicletários

Fornecer um bicicletário convenientemente localizado e seguro é um importante ponto de partida para qualquer esquema de uso de bicicleta pela empresa. Em se tratando da frota de bicicletas, quanto mais conveniente e confortável for o bicicletário, mais provável que as bicicletas sejam usadas.

O suporte em U invertido, também conhecido como Sheffield, é o mais indicado, pois permite prender o quadro da bicicleta e não apenas a roda dianteira. Parafusados ou chumbados no chão, com o espaçamento correto, cada suporte pode apoiar duas bicicletas.

Não recomendamos o uso de bicicletários tipo grelha ou escorredor-de-prato, que prendem a bicicleta pela roda da frente. Eles são baratos e ocupam menos espaço, mas são inseguros, desconfortáveis e danificam as bicicletas.

Um abrigo coberto é o passo seguinte, pois mantém o local seco e protegido do calor do sol, que conserva as bicicletas, além de oferecer um nível mais alto de segurança.

Existem várias opções a considerar se o espaço for limitado. Pelo menos oito bicicletas cabem numa única vaga de automóvel. Colocar as bicicletas penduradas verticalmente ocupa menos espaço, mas é desconfortável sobretudo para as mulheres e idosos.

Se não houver espaço na empresa, instale um bicicletário na rua. Entre em contato com as autoridades locais para saber se isso é possível. Se não for possível, bicicletas dobráveis podem ser a solução, já que podem ser guardadas no interior dos edifícios, com uma necessidade mínima de espaço.



## 5.2 - Outras instalações

Algumas pessoas evitam andar de bicicleta, pois não querem ficar suadas ou desarrumadas. Por este motivo, é importante ter um lugar para tomar banho e trocar de roupa. Tais instalações podem incluir chuveiros, áreas de mudança e armários. Melhores práticas incluem ainda toalheiros, tábuas e ferros de passar roupa, secadores de cabelo e espelhos de corpo inteiro.

Vestiários devem ter fechaduras, ser bem ventilados, preferencialmente localizados em áreas bem iluminadas e o mais próximo possível do estacionamento das bicicletas. Devem existir vestiários femininos e masculinos, separadamente. Com o tempo, o uso dessas instalações tende a crescer, assim, deve-se prever sua possível ampliação ao projetá-las.

## 5.3 – Preciso de uma oficina própria?

Recomenda-se ter uma bomba de ar de boa qualidade e um estoque de peças para emergência. Se o pessoal for treinado a realizar reparos básicos, como remendo de furos, por exemplo, é importante ter um local apropriado e limpo, um balcão. Algumas ferramentas básicas podem ser compradas, mas isso geralmente não é recomendado, pois elas geralmente são "emprestadas" ao longo do tempo. Se houver gerente da frota, este problema é minimizado.

De toda forma, é improvável que sua equipe realize reparos maiores. Além de exigir ferramentas e conhecimento especializado, não compensa o custo/benefício. Na etapa 7 falaremos sobre esta questão.

A Transporte Ativo produziu 3 manuais específicos sobre desenho e instalação de bicicletários. Consulte-os em <http://transporteativo.org.br/wp/banco-de-dados/bicicletarios/>



Os Correios têm uma frota de 8.500 bicicletas.

A forma como cada carteiro deve realizar sua entrega é definida por sistemas informatizados, denominados Sistemas de Distritamento - SD.

Tais sistemas são responsáveis pela determinação da carga de trabalho de cada carteiro, associando a quantidade de objetos a serem entregues, o perfil dos objetos e as características da região a ser percorrida (muito ou pouco densa, com ou sem trânsito, com aclives e declives, plana etc).

Ao final, é determinado o tipo de veículo a ser utilizado na entrega: à pé, bicicleta, motocicleta ou furgão.



## Etapa 6 - Estabeleça um sistema de uso e controle

Para garantir sucesso, você vai precisar de um sistema que permita, no mínimo, cadastrar usuários, reservar bicicletas e registrar problemas.

Fica mais fácil nomear uma pessoa para administrar a frota, que deve assumir a responsabilidade pela gestão e promoção da iniciativa. Significa que a frota de bicicleta é vista como uma parte essencial do negócio e sua responsabilidade incorpora-se à estrutura da empresa. Pode ser a mesma pessoa que faz a checagem periódica da frota, gerencia os empréstimos das bicicletas e torna-se conhecida como principal contato para quaisquer problemas. Ainda assim, o ideal é envolver várias áreas interessadas (RH, patrimônio, CIPAs, manutenção predial, assessoria jurídica). Um administrador alternativo é necessário para cobrir períodos de férias anuais e impedimentos diversos.

Grandes frotas são melhor gerenciadas por um sistema informatizado, preferencialmente disponível na intranet da organização. Quando isto não for possível, um sistema baseado em papel pode ser eficaz: um formulário com espaços para data, nome da pessoa, devolução da bicicleta, e problemas que possam ter surgido durante o uso, inclusive acidentes.

Falhas nas bicicletas precisam ser registradas e as bicicletas devem ser automaticamente retiradas de serviço e marcadas como "fora de uso" no sistema. O administrador precisa receber um alerta para tomar as medidas adequadas. Esse processo retira as bicicletas com defeito, pois elas desestimulam os usuários a usar o esquema novamente.

Tanto na intranet quanto em papel, o sistema deve ser acessível e eficaz, a fim de monitorar o funcionamento e coletar dados diversos, incluindo quantas vezes as bicicletas são usadas e com que finalidade, distância pedalada e sugestões de melhorias. Tais informações ajudam a organização a avaliar o sucesso da frota e melhorá-la no futuro.

Recomenda-se fazer pesquisas regulares sobre o uso da frota como um todo, para identificar problemas e permitir melhorias. Caso necessário, forneça cursos de treinamento (veja Etapa 8 adiante, pág. 41)

As primeiras bicicletas usadas nos Correios, no início do século XX, foram compradas pelos próprios carteiros, que logo perceberam as vantagens da bicicleta no deslocamento a serviço.



Arquivo do Arquivo Nacional



## 6.1 - Fluxo operacional da frota

O modo de usar a frota de bicicletas deve ser claramente definido e de fácil compreensão pelos usuários. Comumente, adota-se o seguinte fluxo:

**divulgar e convidar interessados**



As pessoas da organização precisam conhecer a frota. Esta ação pode ser feita inicialmente na etapa de diagnóstico e, depois da frota montada, regularmente por meio de campanhas.

**registrar usuários**



Use formulário para preenchimento de dados pessoais, setor de trabalho e cláusula de aceitação das regras de uso da frota

**avaliar saúde e habilidades dos usuários**



Use formulário específico para atestar as condições de saúde, o conhecimento das regras de trânsito e o nível de habilidade e competência para andar de bicicleta

**dar instruções sobre atitudes apropriadas**



Pode ser feito em breve curso de introdução e/ou fornecendo um kit com informações sobre a frota e uma lista completa de coisas que devem ser verificadas antes de sair com a bicicleta

**ensinar como lidar com problemas e relatá-los**



Bicicletas podem quebrar, podem ser roubadas ou pode ocorrer um acidente. Em caso de urgência, o procedimento padrão é ligar para o gerente da frota. É útil ter os contatos e o nome da organização em etiquetas fixadas nas bicicletas e acessórios. O número de série de cada bicicleta também deve ser registrado no sistema.

**retirar e devolver as bicicletas**

Se o número de usuários crescer além da capacidade da frota, estabeleça um sistema de reserva. Neste caso, se usar formulários em papel, tenha um livro ou pasta separada para registrar o uso de cada bicicleta, para evitar reservas duplas.

# Teste «M»



## Etapa 7 - Faça manutenção periódica das bicicletas

Para colocar uma frota de bicicleta em funcionamento sem problemas, manter os custos mínimos e cumprir as normas de saúde e segurança, um plano de manutenção deve ser estipulado. O administrador da frota pode ser o responsável pelo acompanhamento, mas todos os usuários podem executar uma verificação de manutenção antes e após o uso. Esta medida simples garante que as bicicletas estejam sempre funcionando corretamente.

Sua organização pode contar com um mecânico de tempo integral. Isto não é a regra e vale para frotas muito grandes. O mais comum, e melhor relação custo-benefício, é manter um acordo com uma loja de bicicleta de sua confiança. Adquira um pacote que inclua a compra de bicicletas, acessórios e a manutenção periódica, inclusive conseguindo descontos e cursos de treinamento em mecânica de bicicleta para sua equipe. A maioria das lojas faz a montagem inicial das bicicletas compradas.

A maioria das pessoas não vai querer utilizar bicicletas sujas ou danificadas. Se quebrar durante o uso, depõe contra a imagem da frota. A manutenção regular vai evitar isto.

### 7.1 - Avaliação diária das bicicletas

A bicicleta é composta de partes fixas e móveis que, por isto, se desgastam em intervalos de tempos distintos.

A verificação de todas as partes principais de uma bicicleta não demora mais do que dois ou três minutos. Um treinamento básico deve ser fornecido aos usuários, para eles mesmos efetuarem o teste. A fim de estabelecer um procedimento criterioso, pelo qual se certifica que nenhuma parte foi esquecida, sugerimos a adoção do "teste M". O exame começa na roda dianteira da bicicleta e segue, em formato de M, conferindo guidão, pedal e selim até a roda traseira. A checagem deve ser feita com base na Tabela de Controle, mostrada no verso desta página. Se for encontrado defeito, deve ser comunicado ao gerente, pela página da frota na intranet ou por formulários apropriados. Problemas simples devem ser resolvidos em menos de 12 horas. Bicicletas com problemas sérios devem ser bloqueadas e levadas para a oficina.

## Tabela de Controle da qualidade das bicicletas

Parte da bicicleta	Quesito de controle	
Estrutura	Quadro	algum tubo está visivelmente rachado ou partido?
	Garfo	algum tubo está visivelmente rachado ou partido?
	Mesa	muito desalinhada em relação à roda?
	Guidão	quebrado?
	Cubo	folgas ao balançar a roda lateralmente?
	Aro	empenado (raspando nas sapatas de freio) ou quebrado?
	Raios	quebrados?
	Pneus	carecas (sem cravos na banda de rodagem), rasgados ou murchos?
	Câmara	furada?
Pontos de apoio	Manopla/Punho	faltando ou rasgado?
	Selim	faltando, com estrutura quebrada ou espuma rasgada?
	Canote do selim	faltando, quebrado ou emperrado (não sobe nem desce)?
	Blocagem	quebrada, emperrada ou frouxa demais?
	Pedais	faltando, quebrados ou não giram livremente?
Sistema de freios	Arcos de freio	quebrados ou desalinhados (muito inclinados para um lado)?
	Manetes	faltando ou quebrados?
	Cabos	rompidos?
	Conduítes	rompidos ou esmagados?
	Terminais	ausentes ou rasgados?
	Sapatas	ausentes, tortas ou gastas demais?
Transmissão	Pedivela	quebrado ou com folga ao balançar o braço dele com a mão?
	Movimento central	agarrando/emperrado ao girar o pedal?
	Coroa	muitos dentes quebrados?
	Corrente	caída, rompida ou enferrujada?
	Câmbio	quebrado ou desregulado (passa marchas com dificuldade)?
	Roda livre	agarrando ou emperrada?
	Passador	quebrado ou foi trocado por um de outro tipo de câmbio?
	Cabo	rompido?
	Conduítes	rompidos ou esmagados?
	Terminais	ausentes ou rasgados?
Acessórios	Cesta	solta, quebrada ou faltando?
	Paralamas	soltos, quebrados, pegando na roda ou faltando?
	Cobre corrente	torto, amassado de modo a raspar na corrente ou faltando?
	Campainha	quebrada ou ausente?
	Espelho	quebrado ou faltando?
	Descanso	faltando, torto, emperrado ou muito solto?

A higiene é um item decisivo para a atratividade do serviço. Embora possa ser usada, uma bicicleta suja depõe contra a qualidade e imagem da frota. Uma limpeza geral é atividade a ser feita diariamente.

Cesta	tem água, sujeira ou lixo?
Selim	tem água empoçada ou sujeira?
Punho	está sujo?
Pedais	estão sujos?
Espuma do guidão	está rasgada ou faltando?
Adesivos da organização	estão rasgados, riscados ou faltando?
Pintura	muito arranhada no quadro e garfo?
Limpeza geral	muita sujeira no quadro e área externa dos paralamas?

## 7.2 - Otimização do serviço por análise estatística de dados

Programas de manutenção são parte integrante do sucesso de qualquer empresa. No caso específico de uma frota de bicicletas, é preciso reduzir custos de manutenção, resolvendo pequenos problemas antes de se tornarem graves, e minimizar o tempo de inatividade das bicicletas.

O processo precisa ser altamente responsivo quando alguma coisa está errada. Programas de manutenção e protocolos de qualidade não são destinados a permanecer inalterados. Precisamos atender expectativas atuais e futuras com serviço de qualidade, por isto precisamos ter nosso foco na melhoria contínua, tanto interna quanto externamente.

Um dos princípios da gestão da qualidade recomenda que as decisões devem ser tomadas com base em fatos, dados e análise de informações. Assim, ao tratar os dados coletados a partir das planilhas de avaliação das bicicletas, podemos obter insumos para um sistema eficiente de monitoramento.

Na planilha de avaliação registram-se os dados brutos, para o trabalho posterior de análise de dados utilizando métodos estatísticos. Com técnicas apropriadas, será possível fazer o cruzamento das coletas de dados, extrair informações válidas e tomar decisões para melhoria contínua da qualidade das bicicletas disponíveis, por meio de controles e ajustes ao protocolo estabelecido. Recomendamos usar a Tabela de Controle como diretriz.

## Freqüência de manutenção

Faça revisão a cada 3 meses, se as bicicletas são usadas, em média, até 100km/mês. Entre 50 e 150 km/mês a revisão é a cada 2 meses. Se as bicicletas tiverem uso intenso, mais de 300 km por mês, recomenda-se manutenção mensal.



## Etapa 8 - Ofereça segurança e treinamento

Existe uma série de equívocos e preconceitos com relação a andar de bicicleta. Ou seja, que é uma atividade perigosa, que há uma alta taxa de ferimentos e mortes de ciclistas nas ruas e que andar de bicicleta é mais perigoso do que dirigir. Por isto, a maior barreira para o uso da bicicleta é o medo das ruas.

Há evidências claras que quanto mais bicicletas mais seguras são as ruas. E a Associação Médica Britânica ressalta, em estudo, que os benefícios de usar a bicicleta superam em muito os riscos envolvidos, numa relação de 20 para 1.

Contudo, o risco de acidente ou furto sempre existe. Para minimizar isto, garanta que as bicicletas estejam reguladas, sem defeitos, e que os funcionários recebam as informações necessárias. Algumas empresas pedem que os funcionários, ao se registrarem no sistema de controle da frota, assinem um termo de certificação de habilidade e responsabilidades.

### 8.1 - Treinamento

Recomenda-se que a frota de bicicletas seja utilizada por pessoas capacitadas para pedalar com segurança em vias públicas. Cursos fornecem conhecimento e criam confiança para andar nas ruas. Por isto, são importantes para quem vai começar a andar de bicicleta ou está reaprendendo. Ciclistas experientes também podem se beneficiar, pois novas habilidades sempre podem ser aprendidas.

Tornar os cursos obrigatórios pode funcionar como uma barreira à participação das pessoas. Elas podem achar que a insistência em treinamento deixa subentendido que andar de bicicleta é mesmo perigoso. Outras podem estar muito ocupadas para participar de cursos. E o treinamento pode parecer desnecessário para funcionários mais confiantes. Oferecer uma gama de diferentes níveis de treinamento e enfatizar os benefícios a serem obtidos é melhor opção do que cursos obrigatórios.

Se vários funcionários forem treinados em manutenção básica da bicicleta, que inclui verificação pelo "teste M" e pequenos reparos, vai melhorar muito a sustentabilidade do seu esquema. Em um curso de um dia, é fácil aprender o suficiente para consertar as coisas simples, como pneus furados, ajustar freios e altura do selim, bem como a identificar problemas mais complexos que requerem atenção profissional.



## 8.2 - Segurança

Quando se fala em segurança, a probabilidade de riscos precisa ser avaliada, bem como se os riscos são superados pelos benefícios. Dadas as vantagens já vistas de uma frota de bicicletas, os riscos geralmente não são uma barreira ou uma razão para fechar a frota existente. O que de fato é necessário é ter atenção à gestão de riscos e aos procedimentos operacionais adequados.

Todas as formas de transporte envolvem algum risco. A gestão de riscos é um processo de avaliar objetivamente os riscos e aplicar recursos para garantir que eles sejam reduzidos a um nível aceitável.

Uma política de segurança e gestão do risco também requer que certas obrigações sejam instituídas, para ambas as partes. A organização tem o dever de fornecer e manter bicicletas e instalações em perfeito estado de uso, incentivar os funcionários a procurar aconselhamento médico antes de usar as bicicletas da frota e fornecer noções básicas para o uso da frota e da bicicleta. Os usuários da frota devem ter habilidade suficiente para andar de bicicleta, respeitar as leis, as normas de convivência e os limites do seu corpo, cuidar bem dos recursos disponibilizados (bicicletas, acessórios, instalações), e comunicar qualquer acidente, lesão, dano ou perda de bicicletas e equipamentos e demais riscos identificados, tão rapidamente quanto possível.

Existem dois principais tipos de problemas que podem acontecer numa frota de bicicleta: problemas com a bicicleta e acidentes. Quando a bicicleta apresenta defeito mecânico, ela se torna inservível ou perigosa. Bicicletas também podem ser roubadas. E acidentes acontecem. É necessário criar um procedimento para lidar com isso.

### 8.2.1 - Matriz de risco

Dada a importância de proporcionar um ambiente de trabalho seguro, e considerando o aumento dos conflitos e o custo do seguro de acidentes de trabalho, é altamente recomendável realizar uma avaliação de risco e desenvolver um plano de gestão de riscos. Isto deve ser feito desde o começo, nas etapas de diagnóstico e elaboração do projeto.

Os riscos devem ser ponderados por meio de uma metodologia de avaliação conhecida como matriz de risco. Estima-se a probabilidade de acontecer algo e o dano que pode ser causado. Os números indicam o nível e a necessidade de fazer alguma coisa para reduzir as probabilidades e as consequências.

## Riscos identificados

Atividade	Descrição do risco	Nível
	Machucar-se ao retirar ou colocar a bicicleta nos suportes	4
Usar o bicicletário	Escorregar ou cair por causa de água, óleo ou defeito no piso do bicicletário	4
Empurrar a bicicleta em áreas compartilhadas	Machucar-se ou machucar alguém com alguma parte da bicicleta (pedal, guidão)	3
ou próximo aos edifícios	Machucar-se ou machucar alguém ao levar a bicicleta em elevadores, escadas, escadas rolantes	3
	Ser atropelado por automóveis	2
	Ser atropelado por automóveis em vias calmas	3
	Cair da bicicleta sem interferência de terceiros	4
	Colidir com pedestre	4
	Colidir com outro ciclista	4
	Colidir com veículo motorizado	4
	Colidir com postes, placas, meio fios e outros obstáculos	4
Usar a bicicleta no dia a dia	Ter a bicicleta roubada	2
	Ser assaltado(a)	3
	Acidentarse devido à baixa visibilidade na chuva ou à noite	3
	Morrer ou desenvolver doença grave como resultado de problemas de saúde desconhecidos	4
	Machucar-se ou danificar peças porque a roupa enroscouse na bicicleta	4
	Cair da bicicleta porque carregava volumes	3
	Cair ou ferir-se devido à manutenção inadequada	3
Fazer manutenção nas bicicletas	Cair ou ferir-se devido a adaptações inadequadas ("gambiaras")	3
	Danificar roupas ou ferir-se tentando consertar a bicicleta na rua, durante o uso (queda de corrente, pneu furado)	2
Riscos gerenciais	Não ter projeto definido	1
	Não ter recursos para manutenção	1
	Não ter espaços para bicicletários e vestiários	2
	Ninguém usar a frota	3
	Mau comportamento dos usuários da frota, gerando publicidade negativa para a organização	4
	Mudanças na legislação	4
	Falta de conhecimento – ninguém conhece a frota ou acham que são obrigados a usá-la	3

		Qual é a probabilidade de o risco causar danos?				
		Quase certo Acontece com frequência	Muito provável Pode acontecer	Provável Acontece algumas vezes	Improvável Acontece raramente	Muito improvável Certamente não acontece
Com que gravidade o risco pode machucar alguém?	Matar ou causar dano permanente	1	1	1	2	2
	Licenças de longa duração ou ferimentos graves	1	1	2	2	3
	Atenção médica e vários dias fora do trabalho	1	1	2	3	4
	Primeiros socorros	1	2	3	4	4
	Pouco significativa	2	2	3	4	4

- 1** alto risco, alta prioridade – ação imediata; controles severos devem ser estabelecidos
- 2** risco significativo – resolver em uma semana ou menos
- 3** risco moderado – resolver em 15 dias
- 4** baixo risco, baixa prioridade – fazer algo quando for possível

Faz-se o cruzamento dos níveis 1 a 4 da matriz de risco com uma tabela dos riscos identificados, como esta ao lado, que deixamos como sugestão e exemplo. O objetivo final é estabelecer medidas específicas para reduzir ou eliminar cada risco identificado.

## 8.2.2 - Seguro de acidentes

Se o seguro empresarial existente não cobrir a frota de bicicletas, talvez seja adequado fazer um seguro específico, principalmente contra roubo, lesão de terceiros e acidentes pessoais. Questões como o uso das bicicletas fora do horário de trabalho devem ser amplamente discutidas com a equipe.

Em alguns casos, é mais econômico criar um fundo de contingência para amortizar eventuais perdas. As orientações sobre seguro devem estar bem claras, nas regras de utilização da frota ou no material de incentivo ao uso da bicicleta na empresa.



Benefícios financeiros podem ser oferecidos aos funcionários.

No exterior, a prática de oferecer um subsídio mensal para os funcionários que optam pela bicicleta está sendo usada por várias empresas e até incentivada por alguns governos.



## Etapa 9 - Divulgue e promova

Ao montar a frota de bicicletas, deve-se considerar o desenvolvimento de uma política de comunicação voltada para divulgar e promover. Quanto mais houver comunicação e mais a equipe for informada, maior será o engajamento e comprometimento com o processo. Isso é mais necessário nas grandes e médias organizações, onde as distâncias pessoais são maiores.

Uma boa campanha traz diversos benefícios:

- ★ Os usuários ficam cientes da frota e recebem incentivos para usá-la.
- ★ Os usuários conhecem os motivos e sabem como usar a frota.
- ★ Normas e instruções sobre comportamentos apropriados são reforçadas.

Elabore um Plano de Comunicação como parte do seu projeto estratégico (conforme vimos na Etapa 2). Também nesta etapa é importante que vários setores trabalhem juntos em busca do benefício comum.

O método de comunicação vai depender do tamanho da sua organização e quais informações você deseja transmitir. Use boletins informativos, eletrônicos ou impressos, revistas, intranet, blogs internos, cartazes ou panfletos em quadros de avisos, artigos de jornais e notícias na televisão.

Divulgar e anunciar é somente uma das etapas que compõem uma política de promoção. Há muitas maneiras de promover sua frota de bicicletas::

- Organize grupos para passeios; a organização pode apoiar com alimentos, bebidas, roupas ou equipamentos
- Ofereça cursos de aprimoramento de habilidades ou de mecânica de bicicleta
- Ofereça cafés da manhã ou lanches para os usuários da frota
- Distribua mapas com rotas seguras e locais de interesse (lojas, bicicletários)
- Faça marketing "colateral" com o logotipo da frota em camisetas e brindes
- Reforce a ideia de que é possível andar de bicicleta com roupas comuns
- Produza material promocional, incluindo "histórias de sucesso" e artigos sobre como superar problemas
- Use sua criatividade! Que tal provocar maior adesão do pessoal com objetivos muito mais amplos? Comprometa-se a doar um valor fixo a trabalhos de conservação ambiental e recuperação florestal para cada vez que uma bicicleta da frota for utilizada.

## Substituição e alienação de bicicletas usadas

Ao montar uma frota de bicicleta, recomenda-se pensar também em quando e como as bicicletas serão substituídas. Esta decisão depende de vários fatores:

- A vida útil da bicicleta - por quanto tempo estão sendo usadas, em que condições, como são usadas e mantidas;
- O tempo de garantia - bicicletas em geral têm diferentes períodos de garantia para quadro e peças
- A qualidade da bicicleta
- Fatores fiscais e contábeis - p.ex., tempo de depreciação
- Imagem da organização

Bicicletas utilizadas em boas condições e com boa manutenção têm uma vida útil muito longa.

Para garantir que a frota seja de confiança e minimizar os custos de manutenção, a "regra de ouro" é que as bicicletas devem ser substituídas em cinco anos ou 20.000 quilômetros, o que ocorrer primeiro.

Embora bicicletas usadas tenham pouco valor comercial, elas são bastante úteis. Podem ser vendidas em leilão, doadas a uma instituição de caridade ou negociadas na compra de bicicletas novas. Uma alternativa é vendê-las para os funcionários.

Quando bicicletas são roubadas, danificadas ou tenham chegado ao fim da sua vida útil, deve-se verificar se ainda há um número adequado de bicicletas na frota.



## Etapa 10 - Monitore e melhore

Um fator-chave para garantir que você tenha uma frota de bicicletas de sucesso é medir seus resultados. Obviamente, isto requer que a organização tenha objetivos claros e saiba o que quer atingir com a frota de bicicletas.

Se a organização tem uma frota operacional, seus objetivos principais relacionam-se com a capacidade de acessar determinados locais ou patrulhar uma área, reduzir custos e agilizar atividades. Por exemplo, se é uma frota de logística, o sucesso pode ser medido com o número de deslocamentos, a quantidade de volumes transportados, o tempo gasto. Em serviço de ambulância, o sucesso pode ser medido com base no número de atendimentos e velocidade de resposta. Patrulhas policiais podem querer medir área percorrida, o tempo gasto numa operação, chamadas atendidas, autos de infração emitidos ou prisões efetuadas.

Se a frota foi montada para uso da equipe de pessoal, sua motivação principal é fornecer transporte eficaz e eficiente. Então é necessário quantificar o uso da frota, por número de viagens, quilômetros percorridos ou número de funcionários participantes.

Se, além de tudo, a frota é usada como parte do marketing empresarial, as medidas de sucesso podem ser vinculadas à redução das emissões de gases de efeito estufa, à melhoria da saúde e bem-estar dos empregado e ao público alcançado pela frota.

Para todos os casos, é fundamental o sistema de coleta de dados, implantado de forma consistente, com o comprometimento dos usuários em preencher os formulários necessários. O uso de ciclocomputadores fornece dados mais precisos.

### **Procure identificar os seguintes dados, comparando com as metas iniciais:**

- O número de usuários da frota
- Distância percorrida pela frota de bicicletas
- Problemas e acidentes ocorridos
- Custos da frota (criação e funcionamento)
- Falta de acesso a estacionamento ou instalações
- O moral do pessoal
- Economias obtidas por meio da melhoria de produtividade da equipe



- Ganhos obtidos com melhor saúde e condição física, resultando na redução de licenças médicas e faltas
- Redução de custos com táxi, taxas de estacionamento, funcionamento da frota de carros ou, possivelmente, redução no número de carros da frota
- Redução das emissões de gases de efeito estufa, diretamente relacionada ao uso da frota, com substituição de carros, motos e táxi
- Democratização do acesso ao transporte, por exemplo, para aquele que não possuem carteira de motorista

Logo após o início de operação da frota, podem ser realizadas três avaliações seguidas, em três, seis e doze meses, para medir se tudo está satisfatório. Depois, faça avaliações anualmente.

Este monitoramento contínuo da frota de bicicletas deve estar preferencialmente incorporado no Plano de Transporte da organização.

Uma vez que os controles estejam funcionando e as pessoas familiarizadas com o esquema, o sistema requer muito pouco tempo para administrar. E serão muitas as vantagens. Medir o desempenho é um passo para identificar formas de melhorar a gestão da frota ou para justificar sua expansão. Os resultados das avaliações são usados para ajudar a decidir se mais bicicletas devem ser adicionadas, que tipo de publicidade ainda é necessária.

Paralelamente, podem ser detectados problemas e razões porque a frota não está sendo usada tanto quanto o esperado. Todos os dados, negativos ou positivos, podem ser ratificados por meio de uma pesquisa específica, que também recolha sugestões de melhorias e se existem fatores que ajudariam a incentivar uma maior utilização da frota.

## Requisitos para uma adequada avaliação da frota de bicicletas

supervisão do cronograma de manutenção mecânica

avaliação diária das bicicletas

manutenção de um sistema de controle e reservas

preenchimento dos formulários adequadamente por todos os usuários

publicidade regular

acompanhamento periódico do uso



Uma frota de bicicletas pode trazer muitos benefícios. É especialmente útil para usar a bicicleta em deslocamentos próximos da empresa, ou mesmo dentro de suas instalações, quando ocupam áreas extensas. Usadas como alternativa, bicicletas oferecem a oportunidade para reduzir as emissões de gases poluentes, cortar gastos e aumentar a eficiência. A frota também serve como atrativo e base para a mudança de comportamento, pois os funcionários podem experimentar uma bicicleta antes de comprar a sua própria e irem pedalandando para o trabalho.

É importante não deixar que a frota funcione com base na “boa vontade”. Exemplos no exterior mostram que isso muitas vezes leva ao fracasso.

O número de bicicletas da frota varia muito. Depende das características de cada empresa, para que as bicicletas serão usadas e como o esquema é divulgado. Funciona bem comprar uma pequena frota e ir acrescentando bicicletas à medida que a popularidade da frota cresce.

Para investir corretamente numa frota de bicicletas é preciso fazer um plano, ainda que sucinto, que considere os seguintes itens: um sistema de registros e controle de uso, o tipo de bicicleta, treinamento para os usuários, manutenção das bicicletas, local para guardar as bicicletas e segurança.

Há duas etapas indispensáveis para o sucesso de um planejamento, mas que ainda hoje não recebem a devida atenção das organizações: o diagnóstico da situação e a gestão da comunicação, na qual se define a metodologia para a mensuração dos resultados.

Os benefícios obtidos vão variar de uma organização para outra, dependendo, por exemplo, de nível de utilização das bicicletas e dos meios de transporte usados anteriormente.

Uma frota de bicicletas faz parte de um plano maior de logística e transporte da organização. Traz, sem dúvida, uma série de benefícios para os usuários, como saúde e bem estar mental, e para a organização, como redução de custos e ganhos de produtividade. Decisivamente contribui para o desenvolvimento de um conjunto de mecanismos, iniciativas e metas que, juntos, permitem que a organização reduza o impacto dos transportes sobre o meio ambiente e a cidade.

Este Manual foi baseado nos guias *How to set up a successful bike fleet: a toolkit*, produzido pela Bicycle Federation of Australia para o Department of Environment and Water Resources; e *A Guide to Setting up a Bike Pool*, editado pelo Cardiff Council, Reino Unido.

Além disto, acrescentamos opiniões da Associação Transporte Ativo, com base em pesquisas, estudos e nosso conhecimento prático da realidade brasileira.

O uso do manual como referência para implementação de medidas é de responsabilidade da própria empresa ou organização, em seu contexto local, e de acordo com a legislação vigente.

# Bibliografia

1. Active Travel Workplace Toolkit - Sustrans - [www.activetravel.org.uk](http://www.activetravel.org.uk)  
Pool bike schemes - Choosing the right bikes  
Pool bike schemes - The pool bike user process  
Pool bike schemes - Training, maintenance and storage  
Pool bike schemes - Cycle safety issues and insurance
2. A Guide to Setting up a Bike Pool. Cardiff Council
3. Pool bikes for business. Transport for London
4. How to set up a successful bike fleet: a toolkit. Prepared by The Bicycle Federation of Australia for The Department of Environment and Water Resources
5. Nikolas Geroliminis and Carlos F. Daganzo. A Review of Green Logistics Schemes Used in Cities around the World
6. Guidance for workplace travel planning for development. Transport for London.

Consulte os manuais produzidos pela Transporte Ativo:

## **De bicicleta para o trabalho**

[http://www.ta.org.br/educativos/docs/De\\_bicicleta\\_para\\_o\\_trabalho.pdf](http://www.ta.org.br/educativos/docs/De_bicicleta_para_o_trabalho.pdf)

Orientações detalhadas para usar a bicicleta como meio de transporte para ir ao trabalho.

## **Bicicleta na empresa**

[http://www.ta.org.br/educativos/docs/Bicicleta\\_na\\_Empresa.pdf](http://www.ta.org.br/educativos/docs/Bicicleta_na_Empresa.pdf)

Como adotar a bicicleta para o transporte de pessoas e coisas e inovar na logística empresarial.

## **Frota de bicicletas**

Este manual foi elaborado pela Associação Transporte Ativo

Textos:

**Denir Mendes Miranda**

Projeto gráfico original:

Claudio Amaury Mendes Miranda

Revisão dos textos:

José Lobo

Gabriela Binatti

João Guilherme Lacerda

Eduardo Bernhardt

Fotos:

Zé Lobo, Edu Bernhardt e Denir Mendes Miranda

### **Agradecimento**

Aos Correios, pela colaboração e informações fornecidas pelo Departamento Nacional de Administração da Frota (DENAF) e pelo Centro de Documentação, que também nos cedeu a foto do Acervo do Arquivo Nacional.

Junho de 2014



Impresso com patrocínio do



Realização

