



# Cálculo do ROI com o Frotcom



por **Valério Marques**  
CEO, Frotcom International

## Quem deve ler este documento?

CEOs | CFOs | COOs | GESTORES DE FROTAS FINANCEIROS

Este documento vai ajudar a calcular o **Retorno Sobre o Investimento** com o Frotcom. Mostra que, com a adoção do Frotcom, é possível melhorar significativamente a eficiência de custos, a satisfação do cliente e a produtividade, reduzindo simultaneamente os tempos de inatividade. Estas práticas aplicam-se não só às grandes empresas de transporte rodoviário, mas também às empresas com apenas alguns veículos.

## Antes de começarmos

Vamos ao que interessa. Está prestes a investir na Frotcom. Acredita que este sistema ajudará a sua empresa a remover ineficiências, reduzir custos, melhorar o serviço e assim por diante.

### Ótimo. Mas quanto vai poupar? Qual será o seu ROI (retorno do investimento)?

Vamos descobrir..

## Sobre o ROI

O ROI de qualquer investimento é calculado como:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Ganhos} - \text{Custos}}{\text{Custos}}$$

Até aqui, tudo bem. Quanto maior o ROI, melhor, claro. Significa que ganha muito mais do que precisa para investir.

Agora, para calcular o **ROI**, precisamos descobrir qual é o **custo** de implementação da Frotcom e também o **ganho** esperado.

## Qual é o custo do Frotcom?

O custo da Frotcom variará, dependendo dos dispositivos de rastreio exatos que escolher e dos módulos que ativar.

Por exemplo, a, **Análise do Estilo de Condução** (Condução Eco) ou **mensagens via Interact** são módulos específicos na Frotcom, que requerem ativação antes de os poder usar.

O custo pode igualmente diferir de país para país, dependendo das taxas de importação, dos custos das telecomunicações e outros custos.

Nos três exemplos apresentados neste documento, utilizaremos alguns valores que certamente diferirão dos exatos propostos à sua empresa.

**Depois de ler os exemplos correspondentes, aplique o mesmo princípio ao seu próprio caso, trabalhando com os custos específicos que lhe indicarem.**

## Qual é o ganho esperado com a utilização do Frotcom?

Há muitos ganhos que uma empresa obtém com a instalação do Frotcom. Concentremo-nos nestes três:



1. Menor consumo de combustível



2. Maior produtividade



3. Aumento da satisfação do cliente

Os outros benefícios podem ser um pouco mais complicados de calcular, seja por serem intangíveis ou porque dependem de variáveis difíceis de conhecer ou estimar: **Melhor planeamento de negócios, segurança reforçada dos condutores, veículos e carga, e uma menor pegada de carbono.**

Concentremo-nos, por agora, nos 3 ganhos mensuráveis identificados na tabela acima.



# 1. Menor consumo de combustível

Talvez as características mais procuradas na Frotcom sejam as que lhe permitem controlar e reduzir os custos de combustível. Isto não é surpresa, pois os custos dos combustíveis podem representar 30% ou mais dos custos totais da frota, especialmente em empresas centradas em veículos, como as empresas de transporte rodoviário. Veja o seguinte exemplo.

## Introdução

A ACME é uma empresa de transporte rodoviário sediada em Itália, com uma frota de 50 camiões a percorrer toda a Europa.



## O problema

A média de quilometragem foi de 11,500km<sup>1</sup> por mês por camião. O consumo médio de combustível foi de 32,5 L/100km, um valor um pouco demasiado elevado em comparação com outras frotas que operam no mesmo sector.

Além disso, ficou claro nos registos de combustível que o consumo de cada camião apresentava uma variação de até 20%, para a mesma rota, dependendo do condutor. O estilo de condução estava claramente a influenciar o combustível total gasto.

## A solução

O conselho da ACME decidiu adotar a Frotcom. Foram ativados os seguintes módulos, juntamente com o serviço básico de rastreio da Frotcom:

- **Análise do estilo de condução e driver coaching**  
Análise do estilo de condução a partir de dados alargados recolhidos no veículo: aceleração, travagem, RPMs, ponto morto, engrenagem e muitos outros parâmetros..
- **Gestão de combustíveis**  
Cálculo do consumo exato de combustível, viagem por viagem, e o consumo médio de combustível como L/100km.
- **Controlo de rotas**  
Atribuição das melhores rotas para veículos e controlo da execução das rotas.

## Os resultados

Os seguintes resultados foram obtidos a partir da utilização da Frotcom:

- As rotas foram atribuídas aos veículos com base nos **caminhos mais curtos e nos veículos mais próximos disponíveis para recolher carga;**
- Os veículos que não seguem as rotas pré-atribuídas desencadeariam um **alarme fora de rota;**
- O uso indevido de veículos diminuiu drasticamente, uma vez que **todas as viagens** mostradas nos mapas e tabelas da Frotcom **precisavam de ser contabilizadas;**
- **O estilo de condução melhorou rapidamente.** A empresa decidiu premiar mensalmente os 5 melhores condutores com base nas suas pontuações de condução; os 5 condutores com pior comportamento de condução do período reuniram-se individualmente com a equipa de gestão da frota, tendo-lhes sido mostrado o seu desempenho como registado no Frotcom. Foram treinados utilizando o módulo de **Driver coaching;**
- **O consumo de combustível também foi acompanhado de perto** e sempre que foi detetado um consumo superior ao esperado, foram pesquisadas as razões para o mesmo. Pode ser um problema mecânico, um problema de estilo de condução ou simplesmente o resultado de um dia de tráfego complicado ou uma carga mais pesada do que o habitual.

<sup>1</sup> este documento, estão a ser utilizados litros, km e euros. Pode convertê-las facilmente nas suas unidades preferidas utilizando sites como [www.convertworld.com](http://www.convertworld.com)

## Conclusão

A partir das ações anteriores, podem-se tirar as seguintes conclusões:

- A quilometragem média foi reduzida em 2,5%. São menos 14.375 km por mês, para toda a frota.
- O consumo médio por veículo baixou de 32,5 L/100km para 31,0 L/100km. É uma redução de 4,6%.
- No geral, tendo em conta que o preço médio do combustível era de 1,25€/L, a empresa poupou mais de 16 mil euros por mês. É menos 7% nos custos de combustível.

|                                       | Antes   | Depois                 |
|---------------------------------------|---------|------------------------|
| Quilometragem (km)                    | 575,000 | 560,625                |
| Méd. Consumo de combustível (L/100km) | 32.5    | 31.0                   |
| Consumo total de combustível (L)      | 186,875 | 173,794                |
| Custo total do combustível (€)        | 233,594 | 217,243                |
| <b>Poupança mensal</b>                |         | <b>16,351€</b><br>7.0% |

O custo total de propriedade da Frotcom foi de aproximadamente 25€ por mês por veículo, num total de 1.250€/mês. Além disso, o treino do estilo de condução custa 1.400€/mês.

**A poupança líquida - deduzindo já o treino do estilo de condução - era, portanto, de 13.701€ por mês e o ROI era de 4,17. Nada mal mesmo...**

As poupanças acima não são ficção científica. A combinação de uma quilometragem reduzida e um melhor estilo de condução normalmente levam a poupanças a partir de 7% em diante, dependendo do tipo de atividade da frota, do número total de veículos, e da utilização da Frotcom como uma ferramenta em tempo real para gerir e controlar rotas e estilos de condução.

Recomenda-se vivamente que a **Análise do estilo de condução** e o módulo **Driver coaching** sejam complementadas por ações para incentivar um bom estilo de condução e corrigir o mau estilo de condução..

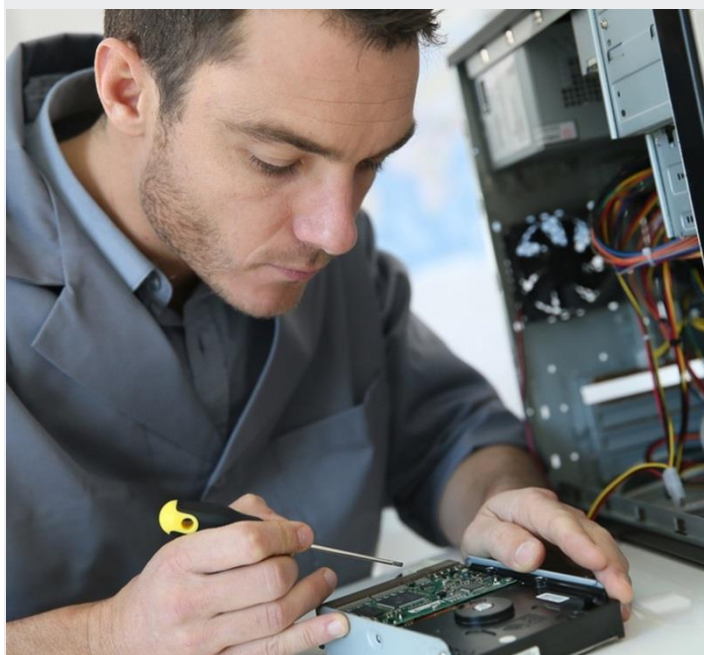


## 2. Maior produtividade

O custo do combustível é sempre uma grande preocupação quando se trata de custos da frota. Esses sempre fáceis de medir.

No entanto, a falta de produtividade pode representar um custo significativo - ou se preferir, redução de lucro. Verifique o seguinte exemplo.

### Introdução



**Stark Industries** é um negócio de manutenção de PC localizado em Paris. A sua equipa de assistência é composta por 30 técnicos que utilizam uma frota de carrinhas para visitar clientes quando são necessárias reparações ou instalações nas instalações dos clientes.

### O problema

A empresa estava preocupada com o tempo de resposta dos seus serviços. Após um pedido do cliente, a resposta demorou algum tempo e surgiram telefonemas do escritório para os técnicos, para decidir quais os que estariam livres e relativamente perto da localização do cliente.

Por isso, a empresa tinha medo de pedido sem agendamento de serviços, na ausência de informação verdadeira do terreno e em tempo real. Isto resultou numa produtividade relativamente baixa no final do dia.

De facto, embora a maioria dos serviços tenha começado não mais do que 3 horas depois de ter sido solicitada pelos clientes, houve uma parte significativa dos trabalhos a começar com um atraso que os clientes viam como excessivos.

| Hora de começar o serviço no local, após pedido | Percentagem |
|---|-------------|
|---|-------------|

|           |     |
|-----------|-----|
| 0-3 horas | 58% |
|-----------|-----|

|           |     |
|-----------|-----|
| 3-8 horas | 18% |
|-----------|-----|

|            |     |
|------------|-----|
| 8-24 horas | 11% |
|------------|-----|

|            |     |
|------------|-----|
| 24 + horas | 13% |
|------------|-----|

Além disso, a informação sobre o trabalho ou a sua localização nem sempre foi corretamente comunicada ao técnico. Frequentemente, o endereço estava incorreto, ou a descrição do trabalho não era clara, resultando, por vezes, num conjunto insuficiente de ferramentas e materiais para completar o trabalho. Isto significava frequentemente que o veículo teria de regressar à sede antes de voltar a dirigir-se ao cliente, ou a ser atribuído um técnico diferente.

Em média, cada técnico executou 5,15 serviços por dia, num total de 154,5 serviços por mês. Para um dia de trabalho de 8 horas, isto significava aproximadamente 1:30 horas por serviço. A empresa sabia que o tempo médio de que um técnico precisava para completar um serviço nas instalações dos clientes era de 45 min. Isto significava que 50% do tempo disponível dos técnicos estava a ser gasto noutras locais: conduzir, esperar por novos trabalhos e apenas ficar em ponto morto, foram reconhecidos como as principais causas.

## A solução

A empresa decidiu instalar a Frotcom nas carrinhas. Ao mesmo tempo, foi também adotado o módulo de Workforce Management, a fim de garantir uma melhor comunicação com os condutores e um melhor conhecimento do estado de cada trabalho.

Foram ativados os seguintes módulos, juntamente com o serviço básico de rastreio da Frotcom:

- **Gestão de tarefas**

Este módulo que se destina a tablets, permite às empresas atribuir trabalhos, seguir o estado de trabalho em tempo real e receber formulários preenchidos após a conclusão dos trabalhos.

- **Controlo de rotas**

Atribuição das melhores rotas para veículos e controlo da execução das rotas. Além disso, a empresa começou a utilizar a opção de notificação de mensagens, que envia notificações aos clientes, via SMS ou e-mail, poucos minutos antes da chegada das carrinhas atribuídas aos seus clientes.

## Os resultados

Foram obtidos os seguintes resultados :

- As rotas foram atribuídas aos veículos com base nos **caminhos mais curtos** e nos **técnicos mais próximos disponíveis para realizar o trabalho**;
- Os veículos que não seguem as rotas pré-atribuídas desencadeariam um **alarme de rota**: da mesma forma, os trabalhos que demoram demasiado tempo desencadeariam alarmes na Frotcom, permitindo à equipa de gestão verificar e reparar a situação antes de afetar os trabalhos seguintes..
- A informação começou a ser enviada sempre por escrito, do escritório para os técnicos, incluindo endereços de clientes recuperados da secção **CRM** do Frotcom. A inclusão da descrição do trabalho tornou mais fácil para os técnicos saberem quais as ferramentas e materiais que eram necessários..

## Conclusão

A partir das ações anteriores, podem-se tirar as seguintes conclusões:

- O tempo de resposta diminuiu:

| Hora de começar o serviço no local, após pedido | Percentagem | Variação |
|---|-------------|----------|
| 0-3 horas                                       | 63%         | +8,6%    |
| 3-8 horas                                       | 24%         | +33,3%   |
| 8-24 horas                                      | 6%          | -45,5%   |
| 24 + horas                                      | 7%          | -46,2%   |

- O número médio de serviços por dia aumentou de 5,15 para 5,45 (+5,8%). No final do mês, que representava mais 198 serviços (considerando os 22 dias úteis por mês).
- Como consequência, o volume de negócios da empresa aumentou. Com uma taxa média de 32,50€ por serviço, o ganho foi de mais 6.435€ por mês. O ganho líquido, depois de deduzir combustível extra e outros custos incorridos com os serviços adicionais, foi de 5.930€ por mês.

O custo total do serviço Frotcom foi de aproximadamente 30€ por mês por veículo.

**O ganho líquido foi, portanto, de 5.030€ por mês e o ROI foi de 5,59.**

Vale a pena notar que não só a produtividade aumentou, mas também a satisfação do cliente melhorou, devido à resposta mais rápida da empresa.

O próximo exemplo trata especificamente da satisfação do cliente.



### 3. Aumento da satisfação do cliente

A satisfação do cliente é por vezes vista como algo intangível. Normalmente sabemos quando os clientes estão felizes ou infelizes, mas isso nem sempre aparece imediatamente nos seus cheques – na verdade, pode, se estiverem realmente infelizes!

O exemplo a seguir ilustra um caso específico em que a Frotcom melhorou a satisfação dos clientes e foi efetivamente possível calcular o ganho direto dessa melhoria.

#### Introdução



A **Mom Corp** é uma empresa privada localizada em Lisboa, que fornece transporte para crianças, de e para as escolas. A frota da empresa é composta por 8 miniautocarros com capacidade aprovada para o transporte de 15 crianças.

#### O problema

As rotas típicas implicam pegar as crianças de manhã nas suas casas, deixá-las na escola, depois das aulas as ir buscar novamente e deixá-las de volta em casa ou noutros locais designados, como casas de avós ou atividades pós-escolares, como desporto ou artes performativas.

A **Mom Corp** tinha dois problemas :

Primeiro, o trânsito em Lisboa pode ser um pouco imprevisível nas primeiras horas da manhã. Por vezes, não era possível ir buscar as crianças à hora pré-definida, o que as fez stressar e aos seus pais, quando o minibus não chegava a tempo e não havia informação sobre a hora estimada de chegada.

Ligar para a empresa não foi nada de bom porque o paradeiro do veículo não era conhecido no escritório. Além disso, quando os pais fizeram a chamada já estariam descontentes com o serviço. Era necessária uma resposta melhor.

Segundo, como a hora exata de chegada dos miniautocarros pode variar devido a restrições de trânsito, crianças e pais às vezes não estariam prontos no local de recolha quando o minibus chegava.

Para não comprometer a hora de chegada das crianças à escola, os condutores tinham ordens para não esperar mais de um minuto, a menos que o veículo estivesse adiantado.

Mais uma vez, isso enfureceria alguns pais que agora precisavam de levar as crianças à escola no carro da família e viram-se a chegar tarde aos seus empregos. Toda esta situação criou uma série de pais infelizes que afirmavam que o serviço era imprevisível e pouco fiável.

Como consequência, a empresa não conseguiu crescer como inicialmente estimado. Na verdade, foi um desafio manter clientes suficientes para justificar os 8 motoristas e miniautocarros.

O número médio de viagens (uma viagem é uma recolha e uma entrega para uma criança) executadas por minibus por dia era agora de 68; o plano de negócios original estimado era de pelo menos 80.

A capacidade total dos miniautocarros (15) estava agora longe de ser utilizada.

Em menos de 6 meses, a empresa teve de baixar a taxa média mensal cobrada, de 202€ para 166€, apenas para manter os clientes.

O número total de clientes foi de 235.

## A solução

A empresa decidiu instalar o Frotcom nos miniautocarros. Isto não só permitiria ao escritório saber o paradeiro dos veículos, como também os condutores poderiam ser avisados sobre as condições de trânsito.

Mas o mais importante, outros módulos foram escolhidos, direcionados para a criação de um canal direto de informação para os clientes:

- **Controlo de rotas**

A empresa começou a utilizar a opção de mensagens de notificação, que enviava automaticamente mensagens SMS para os telemóveis dos pais e filhos, 5 minutos antes da hora estimada de chegada dos miniautocarros aos locais de recolha correspondentes.

- **Fleet Manager app da Frotcom**

Pais e filhos começaram também a usar a app Fleet Manager da Frotcom para smartphones, o que lhes permitiu saber a localização exata dos seus miniautocarros atribuídos, em tempo real.

## Os resultados

Foram obtidos os seguintes resultados:

- Pais e filhos começaram a saber que os miniautocarros estavam prestes a chegar. Tiveram tempo suficiente para sair de casa e dirigir-se ao local de recolha a tempo de não perder o autocarro.
- Sempre que os miniautocarros se atrasassem por causa do trânsito, pais e crianças podiam usar a aplicação do smartphone para verificar imediatamente o seu paradeiro. Já não era necessário contactar o escritório da empresa.

## Conclusão

A partir das ações anteriores, podem-se tirar as seguintes conclusões:

- O número de casos em que as crianças perderam o minibus no ponto de recolha por se atrasarem, reduziu drasticamente.
- Não só isso, mas a tolerância usada pelos condutores para esperar por crianças tardias tornou-se muito menos necessária.
- A satisfação do cliente aumentou. Na verdade, não só os pais ficaram satisfeitos com o novo sistema, como começaram a promover a nova tecnologia, mostrando a aplicação para smartphones a outros pais.

- Como consequência, o número de clientes começou a aumentar. Nos dois anos escolares seguintes, o número médio de passeios diários por minibus passou de 68 para 86.
- Foi também possível aumentar em dois anos consecutivos a taxa média mensal quase voltando aos valores originais (de 166€ para 195€).
- A empresa acabou por ter mais 40 clientes, num total de 275 clientes.
- As taxas mensais totais aumentaram de 39.010€ para 53.625€ no período. Para isso, foi necessário adquirir um novo miniautocarro, com um custo mensal total associado de 2.040€ (maioritariamente depreciação de veículos, salários dos condutores e combustível). Assim, o rendimento mensal, após a dedução destes custos, tinha aumentado 12.575€..

O custo total do serviço Frotcom era de aproximadamente 20€ por mês por veículo (agora 9 veículos).

**O ganho líquido após a dedução do investimento na Frotcom e no novo minibus foi, portanto, de 12.395€ por mês. O ROI foi 4.58.**

## Conclusões

Então, aqui está. Três exemplos sobre como o Frotcom pode gerar retornos impressionantes no seu investimento.

Encorajamos a que não pegue apenas nos exemplos anteriores, mas crie os seus próprios cenários.

Para estudos de caso sobre maior produtividade e maior satisfação do cliente, visite o Centro de Conhecimento da Frotcom em [www.frotcom.com](http://www.frotcom.com) ou contacte-nos.



*Sobre o autor: Valério Marques é Cofundador e CEO da Frotcom International, fornecedora global de sistemas de rastreio de veículos para gestão de frotas. Valério trabalha no rastreio de veículos desde 1993. A Frotcom International é uma empresa privada com sede em Portugal, fornecendo soluções de gestão de frotas para clientes em todo o mundo. Os clientes vão de pequenas empresas com apenas um par de veículos, até empresas de transporte rodoviário transfronteiriços com milhares de veículos.*