



# PROSPERITY



## TEMA DE FORMAÇÃO RESUMO

### Monitorização e Avaliação de PMUS e suas medidas

Autor Responsável: Tom Rye | ENU

Co-Autor Responsável: Nazan Kocak | ENU

Data:

22.10.2017

Estado:

Final



THE CIVITAS INITIATIVE  
IS CO-FINANCED BY THE  
EUROPEAN UNION



# Índice

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>UMA DEFINIÇÃO BÁSICA DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO (M&amp;A)</b>	<b>3</b>
2.1	MONITORIZAÇÃO	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
2.2	AVALIAÇÃO	3
2.3	APRECIÇÃO	4
2.4	BENEFÍCIOS DO MONITORIZAÇÃO E DA AVALIAÇÃO	4
<b>3</b>	<b>REQUISITOS BÁSICOS PARA M&amp;E EM PMUS</b>	<b>4</b>
3.1	NÃO FOI POSSÍVEL ENVIAR MUITOS DADOS E NÃO SE PREOCUPOU COM UMA FALTA DE DADOS	4
3.2	RELAÇÃO COM OS OBJETIVOS DO PMUS	5
3.3	PROCESSO DE AVALIAÇÃO	6
<b>4</b>	<b>DOIS PROBLEMAS PRINCIPAIS EM M&amp;A</b>	<b>6</b>
4.1	“NÃO SABEMOS QUE MEDIDAS VAI ALCANÇAR”	6
4.2	PROBLEMA 2 - “NÃO TEMOS DADOS”	6
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>MATERIAIS DE FORMAÇÃO DISPONÍVEIS</b>	<b>FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.</b>

# 1 Introdução

**Tópico de formação:** Monitorização e avaliação - Avaliação do impacto de medidas e avaliação de processos de planeamento de mobilidade

**Formadores principais para área de tópico:** Prof Tom Rye e Dr Nazan Kocak, Edinburgh Napier University

As actividades de monitorização e avaliação (M & A) são usadas para fornecer informações aos planeadores e tomadores de decisão para identificar problemas, potenciais sucessos ou necessidade de readequação de um PMUS e suas medidas. O M & A é uma parte essencial de um PMUS para acompanhar o processo de planeamento e medir a implementação para entender o que funciona bem e menos bem, e construir o *business case* e base de evidências para uma aplicação mais ampla de medidas similares no futuro.

A base do processo de M & A é a recolha, monitorização e avaliação de dados sobre o progresso do PMUS e o efeito de suas medidas antes, durante e depois de sua implementação.

O objectivo da formação em PROSPERITY em M & A é fornecer orientação sobre o processo e aplicações de melhores práticas para planear e realizar M & A para as cidades que não têm experiência, financiamento e / ou cooperação institucional para realizar actividades de M & A com sucesso. O objectivo deste documento é resumir o conteúdo das sessões de formação sobre M & A, para que alguém incapaz de participar das sessões de formação ainda seja capaz de aprender sobre o tópico com os instrutores especializados sobre o assunto do projecto.

## Objectivos de aprendizagem

- 1) Compreender a importância da monitorização, avaliação e apreciação
- 2) Familiarizar-se com os objectivos e metas que são comumente usados nos PMUS
- 3) Ganhar conhecimento e compreensão no estabelecimento de metas e formas de medi-las
- 4) Compreender os desafios enfrentados no M & A e poder superá-los

## 2 Uma definição básica de monitorização e avaliação (M&A)

### 2.1 Monitorização

A monitorização é uma análise do que aconteceu com uma medida planeada em um PMUS ou com um resultado de um PMUS - por exemplo, se foi planeado construir 10 km de ciclovia, se elas foram realmente construídas; ou se o objectivo era aumentar em 10% o número de passageiros em autocarros no primeiro ano de um PMUS, verificar se isso ocorreu. Ao medir a situação antes da implementação da medida e depois, é possível monitorizar esses factores.

### 2.1 Avaliação

A avaliação analisa as razões pelas quais uma mudança observada por meio da monitorização realmente ocorre. Consequentemente, é mais complexo que a monitorização. Por exemplo, o número de passageiros pode aumentar em 10%, mas entender o porquê disso é mais difícil - por exemplo, pode ser porque os autocarros foram melhorados como parte do PMUS, mas também possivelmente porque a economia entrou em recessão e menos pessoas puderam viajar de carro. Se as medidas que foram planeadas para serem implementadas como parte do PMUS não foram implementadas, é muito importante entender porquê, mas pode ser difícil fazê-lo porque os responsáveis pela implementação podem não querer explicar a situação.

## 2.2 Apreciação

A apreciação está relacionada com a monitorização e avaliação, mas analisa uma medida antes de ser implementada e tenta prever o que a medida alcançará e, portanto, se vale a pena fazer (às vezes é chamada de avaliação ex ante). Esta é uma área muito complexa que muitas vezes depende de modelos de transporte dispendiosos e demorados e de um método chamado análise de custo-benefício. Embora estes métodos sejam muito científicos à sua maneira, eles não são de modo algum perfeitos e, em particular, sempre fomentarão medidas que façam as pessoas viajarem mais lentamente (assim como, medidas de acalmia de tráfego, por exemplo); e eles nem sempre são muito bons em prever efeitos onde muitas novas infra-estruturas de transporte são implementadas, ou onde a capacidade de transporte é retirada (por exemplo, quando uma estrada é fechada). Tal avaliação é importante para investimentos muito grandes, como uma estrada nova ou uma nova carreira de transporte, mas para investimentos menores que podem ser feitos em pequenos troços, pode ser mais fácil e dar uma imagem mais verdadeira dos impactos da medida para implementá-lo experimentalmente (acalmia de tráfego numa rua) e monitorizar e avaliar os efeitos reais.

## 2.3 Benefícios da monitorização e avaliação

Monitorização e avaliação, se devidamente realizadas ajuda:

- Melhoria no gerenciamento de projectos e acompanhamento do cumprimento dos objectivos - se o que está planeado é realmente implementado.
- Desenvolver maior conhecimento das relações de causa e efeito (por exemplo, se os autocarros são mais rápidos para as pessoas optarem mudar de carro para autocarro).
- Dados para melhor orientar futuras decisões e investimentos.
- Aprendizagem em geral.

# 3 Requisitos básicos para M & A em um PMUS

## 3.1 Não tente recolher muitos dados e não se preocupe com a falta de dados

Um ponto-chave sobre monitorização e avaliação num PMUS, especialmente se for o primeiro PMUS na cidade, é que ele não precisa ser muito detalhado. Não deve estar muito

preocupado em obter dados absolutamente perfeitos, nem em ter um grande número de indicadores e metas (exemplos reais mais adiante neste documento e na apresentação mostram quantos alvos e indicadores outras cidades usaram). Mesmo que a sua cidade tenha apenas 10 indicadores e 5 metas em seu primeiro PMUS, isso certamente representará mais M&A do que sua cidade já fez antes (se for seu primeiro PMUS) e, portanto, entenderá mais sobre o que a política de transporte está a alcançar.

Existe o perigo de que o desenvolvimento do PMUS seja atrasado por um longo período de recolha de dados, durante o qual nada mais é feito. Isso não é necessário. A experiência em França e na Grã-Bretanha, onde os PMUS têm sido obrigatórios em vários momentos, mostra que todo o processo (não apenas a recolha de dados) não precisa durar mais de um ano. Assim, é importante que a recolha de dados para monitorização e avaliação seja feita rapidamente, seja um exercício limitado e seja feita juntamente com outros aspectos do PMUS, e não antes deles. Por exemplo, a identificação do problema e a configuração do objectivo podem ser feitas ao mesmo tempo ou até mesmo antes que os dados de monitorização sejam completamente recolhidos. Para ilustrar esse ponto, pense nas principais áreas de congestionamento de veículos na sua cidade: saberá onde elas estão, sem fazer um grande número de contagens de tráfego. As contagens de tráfego servirão apenas para mostrar quantos veículos estão contribuindo para o congestionamento.

### 3.2 Relação com os objectivos do PMUS

A monitorização e a avaliação devem medir o desempenho em relação aos objectivos do PMUS. Assim, por exemplo, no (provável) evento em que o PMUS inclui um objectivo para melhorar a qualidade do ar local, é crucial que, de alguma forma, a estrutura de M & A do PMUS meça a qualidade do ar. (Para isso, é necessário algum equipamento de monitorização da qualidade do ar capaz para medir as concentrações de partículas. Se a sua cidade não tiver esse equipamento de monitorização no momento, então uma estação de monitorização portátil será suficiente. Se tiver pelo menos uma estação de monitorização existente, use isso para o primeiro PMUS.) O indicador de monitorização e avaliação aqui deve ser as concentrações desses poluentes.

Os alvos podem ser considerados para alguns indicadores - mas não todos. Isso significa uma mudança no indicador que o PMUS pretende atingir. O alvo mais provável para a qualidade do ar local é cumprir as normas da UE para partículas poluentes, uma vez que estas são juridicamente vinculativas. Ter um alvo como este pode ser útil para mostrar o que o PMUS alcançou (se o alvo for atingido) e para concentrar esforços no cumprimento do objectivo. Por outro lado, é arriscado, uma vez que pode não ser atendido, mesmo que todas as medidas do PMUS sejam implementadas. Esse alvo é chamado de alvo de resultado, pois se refere à mudança final que o PMUS está a tentar realizar. Uma alternativa, em alguns casos, poderia ser um output que se refere ao que o PMUS implementará. Um exemplo de meta para a qualidade do ar seria: tornar nossa frota de autocarros local 100% GNC (gás natural comprimido) até 2020. Isso é menos arriscado, pois é na maioria dos casos algo sobre o qual as autoridades públicas têm controlo directo.

Os slides de PowerPoint da sessão de formação mostram várias metas possíveis que podem ser definidas em relação a vários objectivos possíveis e como os dados dos indicadores e metas podem ser recolhidos. A ênfase nesses exemplos está em maneiras simples de medir

o desempenho. Esses slides valem a pena ser lidos e, em seguida, poderia considerar, em relação aos objectivos de seu próprio PMUS, alguns possíveis destinos e como recolha os dados.

### 3.3 Avaliação de processo

É importante passar algum tempo dentro da autoridade da cidade e com outras organizações responsáveis pela implementação das medidas do PMUS (como por exemplo, empresas de autocarros) para considerar como foi a implementação das medidas, o que foi aprendido, como os utilizadores reagiram e por fim como as medidas e sua implementação poderiam ser melhorada no futuro.

## 4 Dois grandes problemas no M & A

### 4.1 “Nós não sabemos quais medidas irão alcançar”

Pode ser difícil saber como definir metas se não souber quais medidas serão atingidas. Possíveis maneiras de contornar isso são descritas na apresentação. As metas de output podem ser úteis, pois são menos arriscadas e mais fáceis de prever que serão implementadas. Estabelecer um alvo que se relacione com suas ambições, e não com o que sabe que pode alcançar, pode às vezes levar as pessoas a fazer mais esforços e investir mais recursos do que se não houvesse uma meta tão ambiciosa (esse era o caso da Metas de segurança de estrada na Grã-Bretanha no final dos anos 1990 e 2000, por exemplo). Usar um modelo pode ser útil às vezes, embora tenha muito cuidado com o que o modelo realmente pode prever, se planeia fazer grandes alterações no sistema de transporte da cidade. Existe uma ferramenta “SUMP Roadmap” desenvolvida para a Comissão Europeia e disponível através do website PROSPERITY (e através de material separado da sessão de formação PROSPERITY) que pode ajudá-lo a ter uma ideia do que suas medidas em conjunto podem alcançar em termos de determinados indicadores, e pode então definir metas em relação a essas conquistas prováveis. Finalmente, observar quais medidas alcançaram em outros lugares pode ser útil.

### 4.2 Problema 2 – “nós não temos dados”

Muitas vezes há um medo em cidades que não fizeram um PMUS antes, que precisam de muitos dados para informar o processo. Este não é o caso. Por exemplo, na Inglaterra, em 1999, todos os municípios foram obrigados a desenvolver um PMUS, em menos de um ano. A maioria desses municípios não tinha um modelo recente de transporte, nem dados de pesquisa domiciliar sobre viagens, e o último recenseamento tinha sido o de 1991. No entanto, eles desenvolveram PMUS que afectou o comportamento das viagens. Para monitorização e avaliação, eles basearam-se em métodos simples, como:

- Pequenas amostras em investigações.
- Contagens uma vez ou duas vezes por ano em torno do centro da cidade para as partilhas de modo de transporte.

☐ Contagem de filas uma ou duas vezes por ano nos principais pontos de congestionamento.

É útil olhar para os slides de apresentação que mostram a abordagem de monitorização e avaliação usada em Ljutomer (Eslovênia) e Nottingham (Inglaterra) para mostrar como as abordagens simples podem funcionar.

## 5 Conclusão

Esperamos que este conjunto de notas e a apresentação sejam úteis e o ajudem a aprender algo mais sobre M & A que pode aplicar no PMUS da sua própria cidade. Fontes de informações mais detalhadas estão na tabela abaixo. Se tiver dúvidas, por favor, dirija-os a Tom Rye [t.rye@napier.ac.uk](mailto:t.rye@napier.ac.uk) ou Nazan Kocak [n.kocak@napier.ac.uk](mailto:n.kocak@napier.ac.uk) (note que o projecto PROSPERITY termina em agosto de 2019 e assim após essa data não podemos garantir resposta, embora façamos o nosso melhor).

## 6 Materiais de formação disponíveis

Já existe uma grande quantidade de material de formação disponível em projectos anteriores da UE sobre monitorização e avaliação. Isto é resumido, com fontes, abaixo.

Fonte	Descrição do conteúdo
EU ELTIS Guidelines	Diretrizes Oficiais da UE "Desenvolvendo e Implementando um Plano de Mobilidade Urbana Sustentável". Explica todo o processo de SUMP, incluindo M & A e inclui exemplos de melhores práticas  <a href="http://www.eltis.org/guidelines/sump-guidelines">http://www.eltis.org/guidelines/sump-guidelines</a> )
EU Ch4llenge Manual on M&E	Manual do utilizador  Monitorização e avaliação: avaliação do impacto das medidas e avaliação dos processos de planeamento da mobilidade (51 páginas, 2016)  <a href="http://www.eltis.org/sites/eltis/files/sump-manual_monitoring-evaluation_en.pdf">http://www.eltis.org/sites/eltis/files/sump-manual_monitoring-evaluation_en.pdf</a>
EU Ch4llenge Online Course "Monitoring and evaluation in sustainable urban mobility planning"	Material de formação online completo. Originalmente oferecido como um curso moderado como parte do projecto EU CH4LLENGE. Baseado no manual acima, inclui 6 unidades e vários módulos <ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Unidade 1: Introdução</li> <li>☐ Unidade 2: Contexto</li> <li>☐ Unidade 3: Projectando o processo de monitorização e avaliação</li> <li>☐ Unidade 4: Escolhendo indicadores e dados adequados para monitorização e avaliação</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>☐ Unidade 5: Apresentação e avaliação de resultados</li><li>☐ Unidade 6: Conclusão</li></ul> <p><a href="https://www.mobility-academy.eu/course/view.php?id=56">https://www.mobility-academy.eu/course/view.php?id=56</a></p>
CHALLENGE Monitoring and Evaluation training material from Dresden workshop	Várias apresentações sobre casos específicos em França, Alemanha e Reino Unido, bem como apresentações gerais sobre o desenvolvimento de indicadores e relacionando metas e indicadores aos objectivos  <a href="http://www.epomm.eu">www.epomm.eu</a>
Euromed Training on SUMPs Ljubljana 2013	Sessão de monitorização e avaliação, incluindo a definição de metas em relação aos objectivos. Inclui exercícios interactivos estruturados sobre a selecção de metas, indicadores e relacioná-los aos objectivos, além de recolha de dados para os indicadores; mais exemplos reais de PMUS reais sobre como os municípios fizeram isso na prática  <a href="http://www.euromedtransport.org/En/training-on-sustainable-urban-mobility-plans-sump_15_234_9_59#?">http://www.euromedtransport.org/En/training-on-sustainable-urban-mobility-plans-sump_15_234_9_59#?</a>