

IV CONGRESSO RODOVIÁRIO PORTUGUÊS
Estrada 2006
Política Rodoviária - Os Próximos 10 Anos

**ANÁLISE ECONÓMICA DE IMPACTOS DE UMA
AUTO-ESTRADA**

Algumas Metodologias - O Caso da A23

Pedro Guedes de Carvalho

Universidade da Beira Interior

Estoril, 5 Abril 2006

OS BENEFÍCIOS DA ANÁLISE ECONÓMICA

- ❑ Melhora o **custo** efectivo no design e construção
 - ❑ Permite saber qual o melhor **retorno** do Investimento
 - ❑ Permite **melhor conhecimento** dos Projectos, já de si bem complexos
 - ❑ Base importante para a **Tomada de Decisão**
-

Custo e Benefício ao Longo do Ciclo de Vida

- ❑ Cuidados com o ajustamento de valores pela inflação (que reverte sempre para consumidor \longrightarrow mais exige \longrightarrow mais impostos = menos alternativas)
 - ❑ Exemplos de Portugal e Irlanda
 - ❑ Gráfico exemplo
-

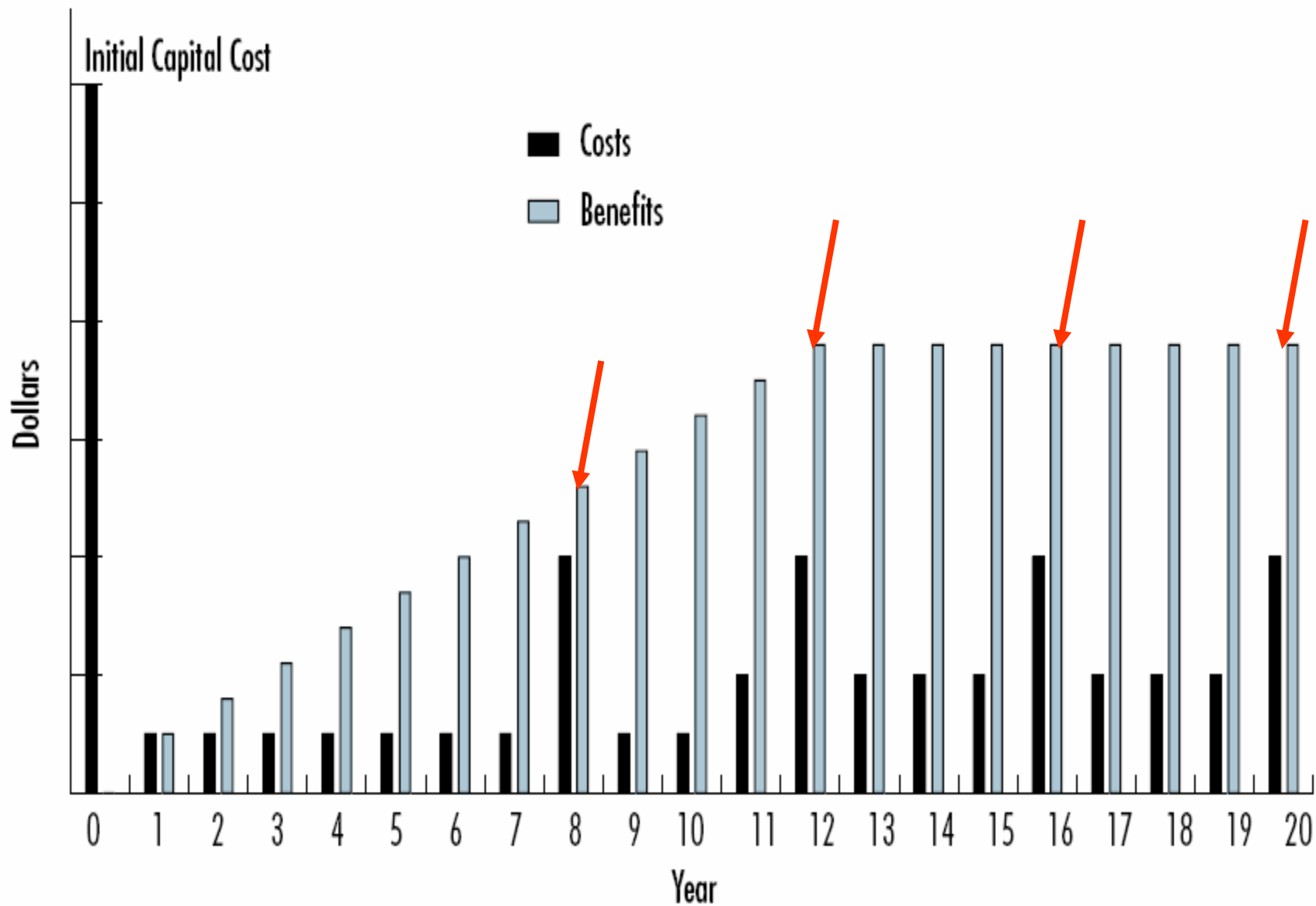


FIGURE 1. Time Series of Costs and Benefits

U.S. Dept. of Transportation (2003)

Análise de Custo do Ciclo de Vida

- Os objectivos que se pretendem, devem estar claros e bem definidos

Portugal: Litoral vs Interior

- As hipóteses sobre os usos futuros, devem estar acauteladas

Que Papel estratégico para o Interior?

- Devem ser avaliadas todas as alternativas para atingir os objectivos
-

Custos a Considerar

- Design e engenharia
 - Aquisição de terrenos
 - Construção
 - Reabilitação
 - Preservação e Manutenção
 - Atrasos
 - Acidentes durante os trabalhos
 - Custos operacionais dos veículos utentes
-

Análises Custo - Benefício

- ❑ Reduz congestionamento de tráfego
 - ❑ Melhora níveis de segurança
 - ❑ Reduz tempos (real e psicológico) de viagem
 - ❑ Exige clarificar as opções de quem decide construir (Ex.: previsão de crescimento de tráfego)
 - ❑ Aconselha Começar com uma opção minimalista e acompanhar com indicadores
-

As Externalidades

- **Impactos directos** nos não utilizadores: adicionáveis aos custos e benefícios
 - **Impactos indirectos**: na economia regional, pelos ajustamentos de mercado (Ex.: mudanças na afectação de terrenos, emprego, preços de habitação, salários, etc.)
 - Evitar omissões e duplas contagens de benefícios e custos
-

Previsões de Tráfego (1)

- ❑ Difícil de calcular/prever:
 - ❑ Os que a passam a usar, por que está menos congestionada
 - ❑ Os que deixam de “encadear” viagens e passam a viajar mais vezes
 - ❑ Os que optam por fazer viagens mais longas, que antes não faziam
 - ❑ Os que trocam transporte público por viatura própria
-

Previsões de Tráfego (2)

- ❑ Reflexão sobre expectativas económicas, demográficas e uso de terrenos
 - ❑ Alteração de funções de destinos anteriormente (não) acessíveis
 - ❑ Entrada de viaturas que anteriormente utilizavam outras alternativas de percurso
 - ❑ Etc.
-

ANÁLISE ECONÓMICA DE IMPACTO

- Padrões de Emprego regionais
- Níveis de salários
- Novos negócios/ deslocalização
- Habitação
- Turismo
- Migrações (mais rápido nas 2 vias)

Nota: não existem dados oficiais

Metodologias de Análise

- ❑ Surveys
 - ❑ Alterações nos mercados
 - ❑ Utilizar casos comparativos
 - ❑ Entrevistas com utilizadores
 - ❑ Origem - destino dos utilizadores
 - ❑ Origem – destino das mercadorias
 - ❑ Estudos de Mercado de actividades
-

Metodologias mais avançadas

- ❑ Análises de impacto na produtividade
- ❑ Modelos regionais
- ❑ Análise *I – O* (Input/Output)
- ❑ Multiplificadores - efeitos das compras:
 1. A outros sectores
 2. Feitas na região onde se constrói, por aqueles que para ela se deslocam para trabalhar no projecto

Defeito: Análises estáticas

Conclusões Essenciais

- ❑ Necessidade de se aprender mais, estando atento à multiplicidade e complexidade dos assuntos (**interdisciplinaridade**)
 - ❑ Os efeitos **indirectos** (impactos nas economias regionais) são os de maior importância para os decisores
 - ❑ Uma região periférica **beneficia sempre**, mas de forma heterogénea, os estratos sociais que nela residem.
-

DESAFIOS A23

Mais do que acessibilidades, é agora necessário garantir a

MOBILIDADE:

- Intra-regional
- Transfronteiriça

Em última análise, uma auto-estrada beneficiará as regiões que souberem organizar, em torno do seu **papel estruturante**, novos negócios, com oferta de trabalho mais qualificado, criando redes inter modais, e inter sectoriais reposicionando o seu território

MULTIPLICADORES MATRIZ

1999

Ramos

01	17,1 Agricultura, produção animal, caça e actividades dos serviços relacionados
15	18,1 Indústrias alimentares e das bebidas
17	17,6 Fabricação de têxteis
18	18,5 Indústria do vestuário; preparação, tingimento e fabricação de artigos de peles com pêlo
19	19,4 Curtimenta e acabamento de peles sem pêlo; fabricação de artigos de viagem, marroquinaria, artigos de correeiro, seleiro e calça
22	17,4 Edição, impressão e reprodução de suportes de informação gravados
25	17,3 Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
29	17,1 Fabricação de máquinas e equipamentos, n.e.
36	17,1 Fabricação de mobiliário; outras indústrias transformadoras, n.e.
45	16,6 Construção
55	17,2 Alojamento e restauração (restaurantes e similares)
65	17,6 Intermediação financeira, excepto seguros e fundos de pensões
66	18,1 Seguros, fundos de pensões e outras actividades complementares de segurança social
67	17,3 Actividades auxiliares de intermediação financeira
70	17,3 Actividades imobiliárias
71	16,8 Aluguer de máquinas e de equipamentos sem pessoal e de bens pessoais e domésticos
72	17,5 Actividades informáticas e conexas
73	16,6 Investigação e desenvolvimento
74	17,5 Outras actividades de serviços prestados principalmente às empresas
92	17,5 Actividades recreativas, culturais e desportivas
93	17,0 Outras actividades de serviços

Ramos	VAB	Ramos Mais Impactados
74	2.442,07	Outras actividades de serviços prestados principalmente às empresas
45	2.175,59	Construção
40	1.232,26	Produção e distribuição de electricidade, gás, vapor e água quente
24	1.140,01	Fabricação de produtos químicos
27	1.009,50	Indústrias metalúrgicas de base
23	641,13	Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e combustível nuclear
26	637,87	Fabricação de outros produtos minerais não metálicos
21	619,55	Fabricação de pasta, de papel e cartão e seus artigos
92	508,81	Actividades recreativas, culturais e desportivas
TOTAL	16.664,84	

Por cada 1 milhão de € na construção

Ramos	EMPREGO	Ramos Mais Impactados
01	185	Agricultura, produção animal, caça e actividades dos serviços relacionados
02	181	Silvicultura, exploração florestal e actividades dos serviços relacionados
24	68	Fabricação de produtos químicos
11	55	Extracção de petróleo bruto, gás natural e actividades dos serviços relacionados, excepto a prospecção
10	53	Extracção de hulha, linhite e turfa
17	31	Fabricação de têxteis
22	30	Edição, impressão e reprodução de suportes de informação gravados
13	30	Extracção e preparação de minérios metálicos
31	30	Fabricação de máquinas e aparelhos eléctricos, n.e.
TOTAL	990	