

RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

# Metodologia do Projecto ROI

Projecto-Piloto P/02/B/F/PP - 125502



## **CONTEÚDOS**

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO**
- 3. MEMBROS DA EQUIPA**
- 4. OBJECTIVOS E DURAÇÃO DO PROJECTO**
- 5. RESULTADOS E PRODUTOS ESPERADOS**
- 6. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO ROI**
- 7. PROCESSO DE AVALIAÇÃO**
- 8. PROCESSO DE DISSEMINAÇÃO**



## 1. INTRODUÇÃO

O documento presente é uma síntese do trabalho desenvolvido durante o Projecto ROI. A parceria desenvolveu uma metodologia comum de forma a poder ser utilizada e aplicada a diferentes ambientes de formação profissional. Foi ainda sistematizada uma listagem de indicadores que orientam a produção das ferramentas de avaliação ROI e têm como objectivo a adaptação da metodologia às situações reais de aplicação.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO

PROJECTO LEONARDO DA VINCI Nº P/02/B/F/PP – 125502

## 3. MEMBROS DA EQUIPA

### :: Coordenador do Projecto

#### **PORTUGAL:**

CECOA - Vocational Training Centre for Trade  
Centro de Formação Profissional para o Comércio e Afins  
URL: [www.cecoa.pt](http://www.cecoa.pt)  
Pessoa de contacto: Vanda Vieira  
E-mail: [vanda.vieira@cecoa.pt](mailto:vanda.vieira@cecoa.pt)

### :: Parceiros

#### **ÁUSTRIA:**

BFI - Austria Berufsförderungsinstitut (BFI) Steiermark  
URL: [www.bfi.or.at](http://www.bfi.or.at)  
Pessoa de contacto: Jörg Spath

#### **BULGÁRIA:**

Znanie – Centre for Vocational Training  
URL: [www.znanie-bg.org](http://www.znanie-bg.org)  
Pessoa de contacto: Radosveta Drakeva

#### **REPÚBLICA CHECA:**

Tempo – Training & Consulting,  
URL: [www.tempo.cz](http://www.tempo.cz)  
Pessoa de contacto: Renatka Vínovská

#### **FINLÂNDIA:**

TULOSSILTA OY  
URL: [www.tulossilta.fi](http://www.tulossilta.fi)  
Pessoa de contacto: Ahti Siltanen

#### **ROMÉLIA:**

SREP - Romania Society for Lifelong Learning  
URL: [www.srep.ro](http://www.srep.ro)  
Pessoa de contacto: Gabriel Sanlescu





## RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

### GRÉCIA:

IDEC – Industrial Development Education Centre

URL: [www.idec.gr](http://www.idec.gr)

Pessoa de contacto: Elias Kyriopoulos

HRDC - Hellenic Regional Development Centre

URL: [www.hrdc.org.gr](http://www.hrdc.org.gr)

Pessoa de contacto: Nicoletta Georgogianni

### PORTUGAL:

Escola Profissional do Montijo

URL: [www.ep-montijo.rcts.pt](http://www.ep-montijo.rcts.pt)

Pessoa de contacto: João Nunes

Confederação do Comércio e Serviços de Portugal

URL: [www.ccp.pt](http://www.ccp.pt)

Pessoa de contacto: Helena Leal

Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica

URL: [www.idrha.min-agricultura.pt](http://www.idrha.min-agricultura.pt)

Pessoa de contacto: Marília Sousa

## 4. OBJECTIVOS E DURAÇÃO DO PROJECTO

### :: Objectivos Gerais

Este projecto tem como finalidade a concepção, desenvolvimento e implementação de uma metodologia e um conjunto de ferramentas que permitam a todas as entidades que operam no mercado da formação (entidades de formação, empresas, particularmente, PME's) e outros agentes, avaliar o retorno do investimento em formação.

### :: Objectivos Específicos

- Conceber uma metodologia para cálculo do retorno do investimento em formação
- Conceber um conjunto de instrumentos que habilitem os agentes intervenientes na formação avaliar a validade da formação, a transferibilidade do desempenho, a validade intra-organizacional e a validade interorganizacional
- Testar e aferir a metodologia e os instrumentos junto de uma amostra representativa de entidades europeias promotoras de formação profissional
- Disseminar os resultados do Projecto ROI junto de entidades nacionais e europeias que operam no domínio da formação profissional

### :: Duração

30 meses: de 6/01/2003 a 6/07/2005



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

---

### 5. RESULTADOS E PRODUTOS ESPERADOS

#### :: Produtos e Resultados

- ✓ Estado da Arte da Avaliação da Formação
- ✓ Glossário de Avaliação ROI
- ✓ Indicadores de Avaliação ROI
- ✓ Modelo de Avaliação ROI
- ✓ Metodologia de Avaliação ROI
- ✓ Teste dos Instrumentos junto de PME's Europeias
- ✓ Formação de Formadores no âmbito das Medidas de Avaliação ROI
- ✓ Sessões temáticas sobre Avaliação ROI
- ✓ Site do Projecto ROI

### 6. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO ROI

#### :: GUIA DE APLICAÇÃO ROI ::

##### Objectivo

O principal objectivo deste guia é apoiar os utilizadores da metodologia de avaliação ROI na aplicação dos indicadores ROI, na aplicação das ferramentas de avaliação.

O documento actual pretende orientar na implementação e assegurar, desta forma, o uso dos mesmos procedimentos no diagnóstico, recolha de dados e análise dos resultados.

##### Grupos alvo

- Parceiros do Projecto ROI
- Outros parceiros envolvidos na aplicação da metodologia
- Pequenas e médias empresas

#### :: DIAGNÓTICO ROI ::

O diagnóstico junto das PME's tem o propósito de caracterizar as organizações, nomeadamente, na detecção dos principais obstáculos à avaliação o investimento na formação, bem como os factores facilitadores que permitem o desenvolvimento deste tipo destas medidas. Por outro lado, pretende-se identificar as causas esperadas do sucesso ou insucesso da implementação do processo de avaliação.

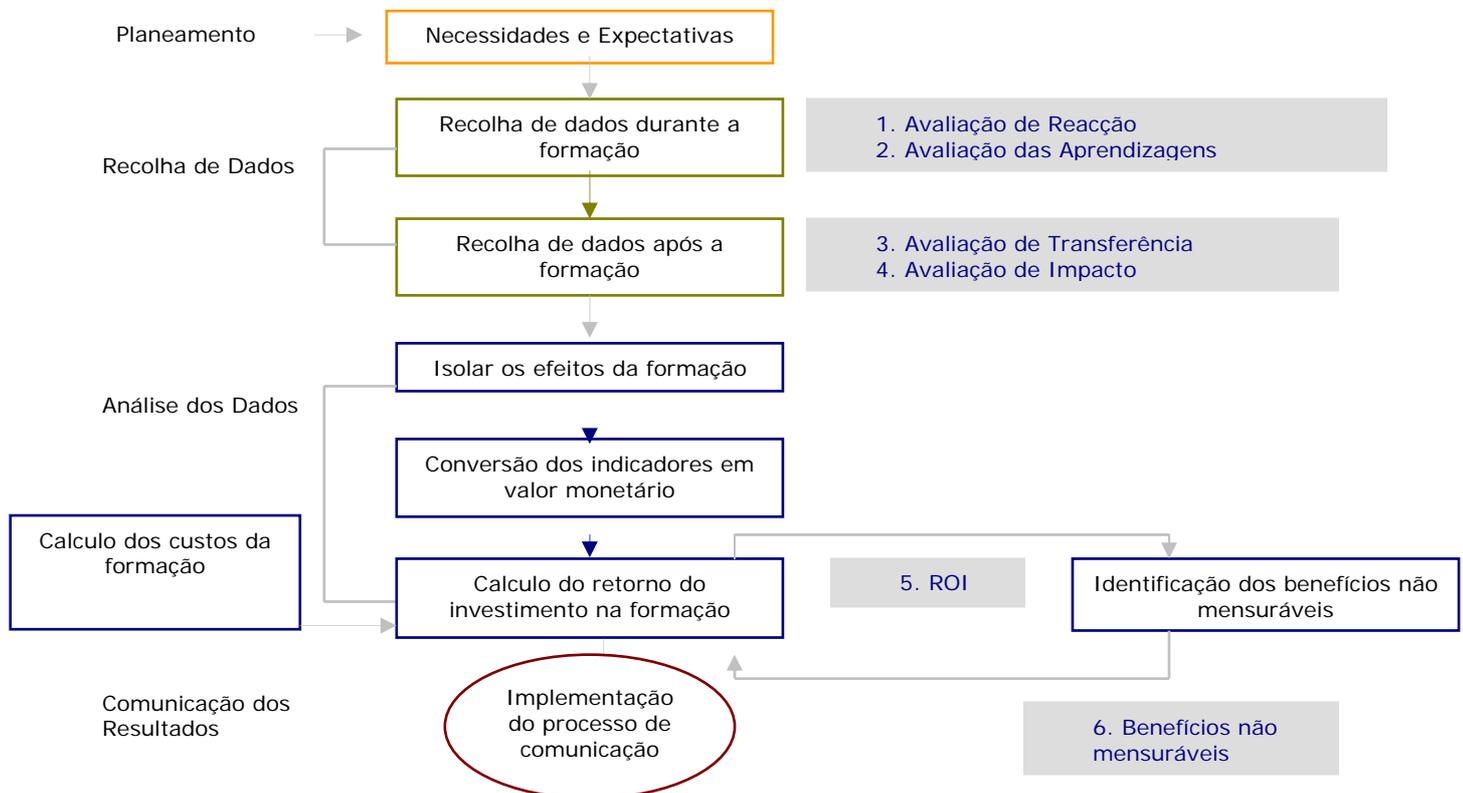


## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

### Objectivos do diagnóstico e metodologia

O diagnóstico e a metodologia ROI dão enfoque à medição das práticas de avaliação da formação das PME's europeias, em particular, as suas expectativas quanto a resultados da avaliação do retorno do investimento em formação (ROI). Assim, parceria transnacional desenhou e concebeu um conjunto de ferramentas, numa primeira abordagem com o objectivo da recolha de dados, e posterior, tratamento dos resultados. O processo é descrito da seguinte forma:

### Metodologia de Avaliação ROI



### Descrição da metodologia

Este guia foi concebido para orientar a aplicação da metodologia de avaliação ROI junto de PME's. Este instrumento baseou-se num conjunto de procedimento e indicadores de avaliação direccionados para a avaliação do retorno da formação.

Dado que as PME's estudadas são provenientes de várias áreas de actividade, foi seleccionado e validado um conjunto de requisitos e critérios para que a aplicação fosse possível e adaptável a cada um dos sectores e características das empresas.



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

Esta ferramenta tem como meta a recolha de dados no que concerne aos seguintes tópicos/áreas/factores:

1. Identificação dos recursos humanos (distribuição segundo a idade, tempo de permanência na empresa, qualificações – grau académico, qualificações profissionais, etc.)
2. Plano de actividades e politica de formação (cursos planeados e/ou em execução por ano e por modalidade de formação, investimento, numero médio de horas de formação por colaborador, etc.)
3. Tipo de avaliação da formação (descrição do processo de avaliação e dos principais participantes)
4. Avaliação do investimento em formação (razões da implementação do processo de avaliação, principais benefícios e fraquezas)
5. Indicadores de avaliação da formação (transferência do “*know how*” e das competências da formação para o local de trabalho e factores facilitadores)
6. Informação útil (nomeadamente a existência de sistemas de gestão da informação e do conhecimento em processos de certificação da qualidade)

### Procedimentos

O processo de entrevista face-a-face pareceu-nos o mais adequado para a aplicação dos questionários, em particular, as questões abertas. No entanto, face a uma eventual impossibilidade de aplicação presencial podem ser utilizados outros meios como o envio da informação por correio (tradicional ou e-mail).

### Seleção das amostras

No que diz respeito à selecção das empresas para aplicação do ROI salientam-se os requisitos seguintes:

- a) A organização deve possuir até 50 empregados;
- b) Não existem limitações e/ou restrições quanto ao número de recursos humanos, bem como em relação às áreas da empresa a inquirir;
- c) Após a selecção das entidades para aplicação da metodologia ROI, é fundamental contactar os gestores da formação/ gestores de recursos humanos e transmitir:
  - As metas e resultados a alcançar pelo projecto;
  - Os critérios para a selecção das organizações;



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

- A relevância da validação do processo para prosseguir com a avaliação ROI;
- A garantia de um bom ambiente para a aplicação dos questionários/ entrevistas e a transmissão clara dos objectivos, resultados, plano de trabalho, papel dos participantes no processo;
- Tornar transparente cada uma das fases do processo e permitir o envolvimento da organização participante em todas as etapas.

### Listagem de Indicadores ROI

A listagem de indicadores ROI pode ser aplicada durante a entrevista/ reunião com o representante da entidade, gestor da formação ou gestor de recursos humanos. Caso necessário, podem ser acrescentados outros indicadores à listagem que se segue.

#### 1. Produtividade e eficiência:

- Melhoria dos resultados por colaborador
- Melhoria de competências por colaborador
- Produtividade dos colaboradores
- Eficiência dos colaboradores

#### 2. Financeiros

- Valor acrescentado por colaborador

#### 3. Qualidade dos produtos e serviços

- Tempo de fornecimento dos produtos e serviços

#### 4. Satisfação dos clientes

- Níveis de satisfação dos clientes (como oportunidades, disponibilidade e qualidade dos produtos e serviços)
- Redução do número de reclamações
- Mais/novos clientes
- Novas áreas de negócio resultantes de clientes habituais

#### 5. Segurança e saúde ocupacional

- Diminuição do número de acidentes (número, tempo, custos com compensações)

#### 6. Desenvolvimento organizacional

- Alinhamento dos recursos humanos com a estratégia e plano de negócio

#### 7. Clima, cultura e práticas organizacionais



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

- Diminuição da rotatividade
- Conflitos (numero, custos e tempo)
- Número de sugestões dos empregados (submetidas ou implementadas)
- Desempenho da equipa
- Implementação de novas práticas de trabalho

### 8. Papel do supervisor na transferência das competências para o local de trabalho

- Entrevista de levantamento de necessidades de formação
- Entrevista após o levantamento de necessidades de formação
- Plano Individual de Acção

## Glossário

### **Avaliação de diagnóstico:**

Modalidade de formação efectuada antes de um curso de formação, tendo por finalidade o levantamento de informações que permitam determinar a situação dos formandos face aos objectivos de aprendizagem a atingir.

### **Avaliação de reacção:**

O nível de avaliação de reacção (nível 1) permite aferir o planeamento da formação e a recolha de dados quanto ao grau de satisfação dos formandos em relação à formação. Os formandos são inquiridos sobre as condições em que decorreu a formação, relativamente ao planeado:

- Quais as melhorias estimadas, em termos da eficiência pessoal, como resultado da formação profissional?
- O que os formandos farão efectivamente no seu posto de trabalho na sequencia do programa de formação?
- Qual o nível de satisfação dos formandos com o programa de formação?

Algumas vantagens da Avaliação de Nível 1 são:

1. Permitir uma “avaliação rápida” da formação em termos de resultados entretanto alcançados;
2. Permite recolher informação útil sobre o impacto do programa de formação para além das atitudes e sentimentos sobre o programa de formação e o formador;
3. A recolha deste tipo de dados aumenta a ênfase nos resultados do programa de formação, para além dos formandos ficarem com um panorama objectivo sobre as mudanças de comportamento esperadas;
4. Permite o acompanhamento do curso e ajuda aos formandos, por forma a mais



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

facilmente implementarem e colocarem em prática os conteúdos aprendidos.

### **Avaliação das aprendizagens:**

A avaliação de nível 2 é dirigida ao teste das mudanças de competências e de conhecimentos. De facto, em muitas situações, é frequentemente pedido aos formandos para demonstrarem os conhecimentos e competências no final da formação, por exemplo, para aferir-se os objectivos do programa foram alcançados, por parte dos beneficiários.

Para estimar o ROI do programa de formação, ainda nesta fase, é necessário seguir os seguintes passos:

- Assegurar que os conteúdos do programa reflectem as mudanças de desempenho desejadas;
- Desenvolver um teste final de conhecimentos para avaliar os conteúdos aprendidos;
- Estabelecer uma relação estatística entre os resultados do teste de conhecimentos e os resultados do desempenho;
- Predizer o nível de desempenho e os resultados dos testes para cada formando;
- Converter o desempenho em valores monetários;
- Comparar o valor total previsto com o programa com os custos reais.

Algumas vantagens do ROI no Nível 2 são:

1. Permitir recolher mais informação sobre o valor do programa de formação, para além dos resultados dos testes de conhecimentos;
2. Desenvolver medidas individuais de avaliação ROI e comunicar essas medidas aos formandos por forma a reforçar o seu potencial de aplicação;
3. Estimar dados credíveis que permitam gerir os pós programa de formação, e desta forma, evitem programas extensivos de acompanhamento da formação. As estimativas, dado o seu carácter estatístico devem ser estimadas de acordo com as características do grupo-alvo.

### **Avaliação de transferência:**

Na grande maioria dos programas de formação espera-se que os formandos apliquem as competências adquiridas no seu trabalho. A avaliação de transferência pretende avaliar em que medida os saberes adquiridos pela formação foram efectivamente mobilizados para os respectivos contextos de aplicação.

Contudo, surgem algumas barreiras ao processo de transferência de conhecimentos, como por exemplo:

- Fraco envolvimento da gestão do topo ou das chefias ao longo do processo formativo
- Desarticulação entre os vários níveis hierárquicos da organização, no que se prende a estabelecimento de objectivos de mudança;



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

- Estabelecimento de objectivos ambiciosos para a formação.

Importância da Avaliação de Nível 3:

- Estimar o desenvolvimento de competência no trabalho para cada grupo-alvo;
- Indicar a percentagem de sucesso no trabalho decorrente de um programa de formação;
- Determinar o valor monetário das competências, pelo uso dos rendimentos mensais dos formandos e dos seus benefícios;
- Calcular os ganhos antes e após a formação em termos de competências adquiridas;
- Subtrair os valores após programa dos valores pré-programa;
- Comparar os benefícios totais do programa de formação com os custos totais.

Vantagens da Avaliação ROI de Nível 3:

1. Determinar os ganhos com os programas de formação, quando não existe um plano para calcular o impacto da formação em termos de medidas específicas para calcular os benefícios da formação;
2. Identificar e medir mudanças tangíveis após a formação, quantitativamente, qualitativamente, custos e tempo investido.

### **Avaliação de impacto:**

A avaliação do impacto do sistema de formação profissional promove a aferição das mudanças a nível individual e organizacional e, eventualmente, a nível sócio-económico.

Este tipo de avaliação ocorre após a formação, mas também pode ser desenvolvida durante a formação e no final de cada sessão de formação (no caso da formação em sistema de alternância).

As vantagens desta modalidade de avaliação da formação são as seguintes:

1. Permitir a avaliação das mudanças reais no contexto de referência;
2. Justificar o desenvolvimento contínuo e a implementação de programas de formação, ou a sua reformulação, ou mesmo, a sua extinção;
3. Avaliar o retorno do investimento em formação.

As variáveis da avaliação de impacto são a redução de custos, melhoria da produtividade, aumento da qualidade, melhoria do serviço de apoio aos clientes, etc. Em resultado do programa de formação, é fundamental considerar:

- 1) Isolar os efeitos da formação;
- 2) Transformação das variáveis em unidades monetárias. O primeiro passo consiste em determinar os efeitos do programa de formação face à mudança nos resultados.



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

O passo seguinte consiste na transformação dos dados de saída em variáveis operacionais. É mais difícil atribuir valores monetários a melhorias qualitativas que a níveis de satisfação de clientes, por exemplo.

De facto, o cálculo do ROI quanto aos resultados de negócio é credível e replicável após o isolamento dos processos apropriados para calcular os efeitos da formação e converter os resultados em unidades de medida.

### **Avaliação ROI (retorno do investimento em formação):**

Generalmente, o rácio dos benefícios e os lucros de determinado investimento com os custos do investimento.

$ROI (\%) = \text{Benefícios líquidos da formação} / \text{Custos do Programa} \times 100$

Nos sistemas de formação tradicional, o ROI é medido pela quantificação e relação entre o valor monetário produzido pelo impacto da formação e os custos (em percentagens).

Nos sistemas de e-learning, o ROI consiste na comparação entre os resultados tangíveis da formação (por exemplo, o aumento das unidades produzidas e o decréscimo dos erros) com os custos derivados da formação.

### **Avaliação qualitativa:**

A avaliação qualitativa destina-se a melhorar um curso de formação enquanto este está em desenvolvimento. Este tipo de avaliação tem como meta promover informação sobre a qualidade do curso e o grau de adaptação dos formandos e formadores ao programa, de forma a adquirir as metas da formação. Neste tipo de avaliação, mede-se o progresso dos formandos e o grau de obtenção dos objectivos de aprendizagem.

### **Avaliação quantitativa:**

A avaliação quantitativa expressa-se as melhorias decorrentes da formação através de métodos quantitativos. A escolha pelas medidas quantitativas está, de alguma forma, relacionada com o que se espera medir. Por exemplo, os resultados testados de acordo com uma abordagem quantitativa pretendem, por um lado, identificar os indicadores concretos das medidas de avaliação e dos processos; por outro, emergir as variáveis de avaliação de impacto.



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

### 2. Modelo de Avaliação ROI

O Modelo de Avaliação ROI visa contribuir para a clarificação das linhas orientadoras do cálculo do ROI, especialmente, as medidas com potencialidade de aplicação. De facto, *os estudos de boas práticas* e as referências na literatura especializada disseminam vários standards de qualidade. No entanto, o modelo sub-estima a capacidade de execução e negligencia a avaliação dos resultados e do impacto, na transposição de algumas medidas para a prática. Desta forma, o Plano de Avaliação ROI considera variáveis contextuais e tenta desbloquear estes obstáculos identificados.

Na realidade, o projecto-piloto foi desenhado e concebida uma metodologia e um conjunto de ferramentas que permitam aos promotores de formação, empresas e as partes interessadas na avaliação do retorno do investimento em formação. Por outro lado e para atingir este objectivo é essencial a participação dos utilizadores finais, em particular das pequenas e medias empresas – a empresas foram seleccionadas de forma a integrar os diversos estudos de caso, e sem a sua participação, todo o trabalho seria inglório!

O processo de avaliação do modelo de avaliação ROI pode ser sintetizado nos factores mais pertinentes:

1. Ter em conta 3 grupos-alvo: TG.1 – “Adultos activos/pessoas empregadas”; TP. 2 - “Jovens à procura do primeiro emprego”; TP.3 - “Pessoas desempregadas”.
2. Os grupos-alvo das iniciativas de formação e o processo de avaliação são focalizados em momentos diferentes, e acordo com cada um deles, a avaliação deverá ser focalizada em ferramentas diferentes.

No caso do **TG.1** a avaliação deve ser orientada de acordo com o enquadramento geral do modelo original de Kirkpatrick (1998). Em geral, é importante analisar se as novas competências adquiridas estão em condições de ser transferidas para o ambiente empresarial.

Pode ser ainda determinado como os colaboradores recebem os cursos de formação de forma a colmatar lacunas de conhecimento e qual o impacto das intervenções em termos de melhoria organizacional. Para além da avaliação dos resultados é importante aferir o retorno do investimento em formação e a análise de custo benefício.

No caso do **TG.2** a avaliação deverá ser focalizada na análise do grupo “Jovens adultos à procura do primeiro emprego” e se conseguiram melhores condições de empregabilidade após a acção de formação; e também garantir se o perfil de formação após a formação se enquadra nos requisitos das empresas. Aqui, a avaliação ROI deverá ser focalizada: a) “no período de tempo que media a saída da formação e a inserção no mercado de



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

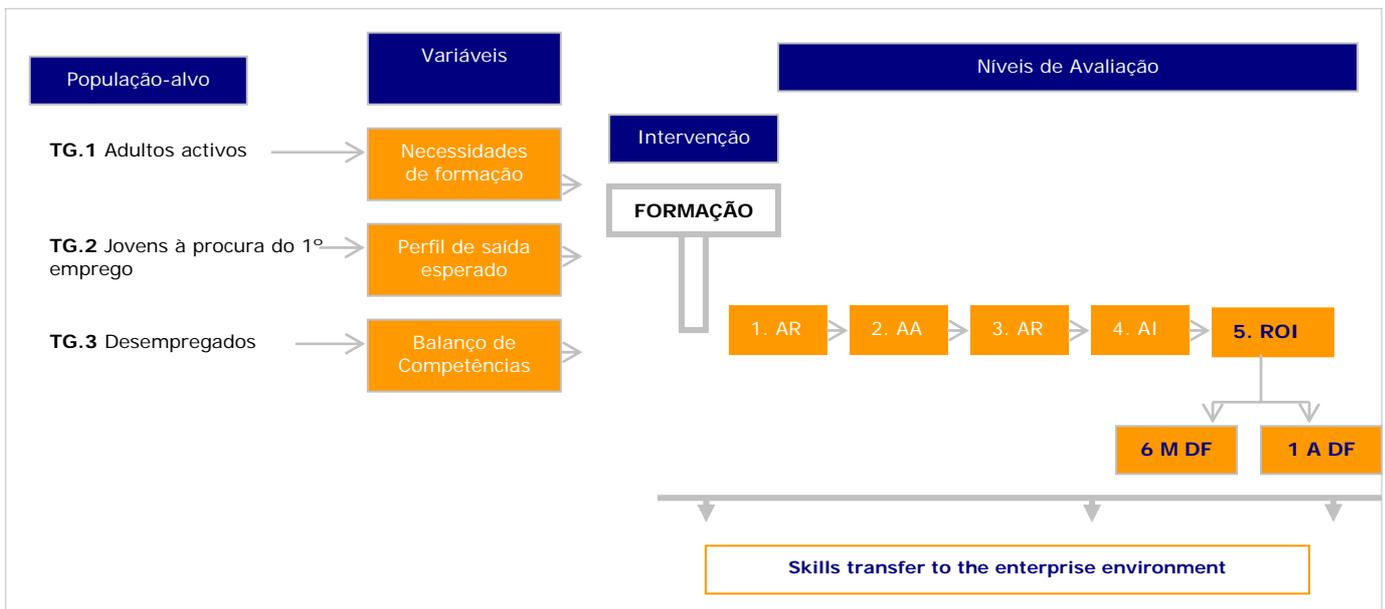
trabalho”; b) “conexão entre a formação e as tarefas realizadas nas empresas”; c) “a mobilidade após a formação”.

No caso do **TG.3** a avaliação é focalizada na análise do grupo-alvo “desempregados” e na aquisição de conhecimentos de determinados domínios de forma a aplicá-los nas empresas. O sucesso desta iniciativa é mediado pelos instrumentos de diagnóstico “Balanço de competências” e também pela medida do “Período de tempo após a formação e a contratação”.

Em ambos os casos, no TG.2 e no TG.3, o tutor e o conselheiro de formação são elementos extremamente importantes no processo, assume-se como um elemento de contacto entre o pedido das empresas e a oferta formativa – os formandos. Em relação ao TG.1 é fundamental o envolvimento do responsável pelo departamento de formação, dado ser responsável pela: a) pela entrevista de diagnóstico de formação; b) contrato de aprendizagem; c) entrevista após a formação; d) plano de desenvolvimento individual.

3. Um aspecto similar às 3 condições (TG.1, TG.2 e TG.3) são os momentos de avaliação. O modelo de avaliação ROI concebe 2 momentos de avaliação, 6 meses a 1 ano após o curso de formação.

Imagem 1: Modelo de Avaliação ROI



1. AR, Avaliação de Reacção; 2. AA, Avaliação das Aprendizagens; 3. AR, Avaliação dos Resultados; 4. AI, Avaliação de Impacto; 5. ROI, Retorno do Investimento em Formação; 6 M DF, 6 Meses após a formação; 1 A DF, 1 Ano após a formação.



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

### 4. Critérios de Avaliação ROI

**Este tópico tem como objectivo a definição e operacionalização dos indicadores do Modelo de Avaliação do Retorno do Investimento em Formação.**

**Trata-se de conceber e sistematizar os elementos da matriz de avaliação, por forma a aferir os contextos de formação de modo mais objectivo e imparcial possível.**

Assim, para além de uma avaliação realística dos contextos de formação, sua estrutura, conteúdos, principais actores e destinatários, pretende-se a concepção de cenários alternativos. Esta metodologia pressupõe a definição de pressupostos, reflexos para os diversos intervenientes, bem como o levantamento das consequências previsíveis equacionando ainda as estratégias de actuação.

O nosso modelo de análise insere-se numa perspectiva sistémica e construtivista, respectivamente, prevê a existência de diversos sub-sistemas e seus actores, sendo que o todo não corresponde à soma das partes, e considera os agentes enquanto sujeitos activos do processo, dotados de expectativas, objectivos, competências para planear percursos pessoais/profissionais, adaptabilidade e capacidade de decisão face às diferentes alternativas.

Espera-se ainda que o modelo contribua para uma clara definição de linhas orientadoras, em especial, para a implementação das acções dele decorrentes. De facto, a pesquisa de literatura sobre o tema, nomeadamente, a análise de "boas práticas" remete para a determinação de modelos de actuação que, embora funcionem como referências (permitem balizar medidas e enquadrar resultados), por vezes, subestimam a capacidade de execução e avaliação dos resultados e impactos. Para colmatar esta eventual lacuna, é nosso propósito não negligenciar contextos, potencialidades e obstáculos. De facto, o projecto pressupõe a concepção de medidas, a saber, indicadores, metodologias e instrumentos, e a respectiva aplicabilidade. É primordial garantir o envolvimento das PME's no processo, com base na sua selecção criteriosa - sem a receptividade e participação destas, o nosso trabalho será porventura inglório!

Por agora, passemos à determinação da Matriz de Indicadores do Modelo de Avaliação do Retorno do Investimento em Formação.

### MATRIZ DE INDICADORES

#### 1– Sistematização dos critérios

No que concerne aos Indicadores, optou-se pela concepção de uma Matriz de Indicadores. Trata-se de uma abordagem sistemática e coerente, de acordo com os objectivos e prioridades do Modelo de Avaliação do Retorno do Investimento em Formação. Os Indicadores encontram-se agrupados por níveis e domínios.



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

---

No que concerne aos níveis, considerou-se o seguinte<sup>1</sup>:

- Nível 1 (N. 1) – Variáveis antecedentes aos contextos de aprendizagem
- Nível 2 (N. 2) – Factores que condicionam os outputs: reacções e aprendizagens
- Nível 3 (N. 3) – Outputs: resultados e impactos da aprendizagem
- Nível 4 (N. 4) – Retorno do investimento na formação

Quanto aos domínios, a sua selecção baseia-se no pressuposto da informação pertinente para os indivíduos e instituições, bem como da afectação de medidas políticas decorrentes da sua implementação. Assim, considerou-se<sup>2</sup>:

- Domínio A (D. A) - Individual
- Domínio B (D. B) - Modelo de instrução
- Domínio C (D. C) - Serviços prestados (para indivíduos ou instituições)
- Domínio D (D. D) - Sistema de formação profissional

---

<sup>1</sup> Fonte: Modelo de Kirkpatrick (1998).

<sup>2</sup> Fonte: OECD, Framework for the Development of OCDE Education Indicators (03-06-03).



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

Matriz de Indicadores do Modelo de Avaliação do Retorno do Investimento da Formação

NÍVEIS  DOMÍNIOS	N. 1	N. 2		N. 3		N. 4
	Variáveis antecedentes aos contextos de aprendizagem* * (promotoras e limitadoras)	Factores que condicionam os outputs		Outputs		
		Reacções	Aprendizagens	Resultados	Impactos	Retorno do investimento na formação
<b>D. A Individual</b>	<u>Perfil dos formandos:</u> - Expectativas - Experiências - Competências	<u>Grau de satisfação:</u> - Formandos - Formadores - Tutores	<u>Atitudes individuais</u>  <u>Compromissos</u>  <u>Mudança de comportamentos</u>	<u>Qualidade e balanço de competências</u> - Resposta a lacunas de competências ( <i>gap skills</i> ) - Inserção no mercado de trabalho	<u>Avaliação das mudanças:</u> - Desempenho individual em contexto trabalho	Determinar o valor monetário da aquisição de novas competências  Determinar o custo/benefício por formando
<b>D. B Modelo de aprendizagem em</b>	<u>Condições de aprendizagem:</u> - Formandos - Formadores - Tutores	<u>Avaliação de conformidade:</u> - Requisitos - Procedimentos - Métodos - Prescrições	<u>Clima das sessões</u>  <u>Actividades e práticas de formação</u>	<u>Avaliação da eficácia:</u> - Resultados reportam aos objectivos  <u>Avaliação da pertinência:</u> - Formação responde às necessidades  <u>Avaliação sumativa</u>	<u>Avaliação da qualidade do modelo de instrução</u>	Comparação custo/ benefício do programa de formação
<b>D. C Serviços prestados</b>	<u>Características das entidades promotoras da formação:</u>	<u>Avaliação formativa</u>	<u>Ambientes de aprendizagem</u>  <u>Follow-up e</u>	Output das entidades promotoras e qualidade da	<u>Avaliação das mudanças:</u> - Performance organizacional	Calculo do valor acrescentado da formação para a organização



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

	- Cultura - Clima - Valores		<u>programa de monitorização</u>	performance institucional		Valor associados a novas áreas de negócio
<b>D. D</b> <b>Sistema de formação profissional</b>	<u>Contexto nacional:</u> - Educativo - Social - Económico	<u>Avaliação formativa</u>  <u>Avaliação de conformidade:</u> - Implementação de <i>standards</i> de qualidade	<u>Avaliação formativa</u>  <u>Análise das estruturas, recursos e políticas</u>	<u>Avaliação da coerência:</u> - Comparação entre objectivos esperados e resultados  <u>Avaliação sumativa</u>	Qualidade do sistema de formação profissional  <u>Avaliação de impacto</u>	<u>Avaliação de retorno</u>

Domínios X Níveis =

Principais Variáveis

{ Qualidade do trabalho }

{ Desempenho da empresa }

{ Melhoria das oportunidades de negócio }

{ Segurança no trabalho }

{ etc ... }



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

---

Cada variável deverá ser decomposta em indicadores ROI

{ Contexto empresarial }

{ Contexto dos fornecedores de formação }

{ Training Supplier Context }

{ etc ... }

### Contextos facilitadores

Quanto às condições de aplicação da avaliação do retorno da formação nas PME's, salienta-se antes de mais a existência de uma cultura de avaliação, a criação de um clima propício à implementação de padrões de qualidade, orientação para a mudança e envolvimento dos decisores. Efectivamente, o contexto ideal pressupõe a existência de um sistema de gestão de informação (KM) e a consolidação dos circuitos de comunicação e informação e motivação; o levantamento dos indicadores avaliação; a implementação da formação de uma formação integrada e orientada para as competências chave da organização e a definição de prioridades em termos de avaliação de competências chave. De facto, este objectivo só é conseguido quando a formação for percebida como investimento e não como um custo e quanto a avaliação da formação é considerada um instrumento estratégico ao serviço da tomada de decisões, numa óptica da melhoria contínua das intervenções formativas.

## 4. Conclusões

---

Este modelo reúne os 4 níveis de avaliação de Kirkpatrick<sup>3</sup> (1998) e as orientações da OCDE quanto a indicadores de avaliação dos sistemas educativos. Apesar do peso e relevância das fontes, procedeu-se a reformulações de acordo com as exigências da nossa pesquisa. Assim, introduziu-se a avaliação das variáveis antecedentes aos contextos de aprendizagem, e considerou-se a distribuição dos diferentes níveis por domínios.

3

Avaliação das reacções (em que medida os formandos estão satisfeitos com o programa);

Avaliação das aprendizagens (em que medida ocorreram as aprendizagens);

Avaliação de transferência (em que medida as aprendizagens foram transferidas para o contexto de trabalho);

Avaliação de impacto (em que medida a aplicação dos novos saberes provocam mudanças no desempenho da organização).



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

---

Por outro lado, para além da síntese proposta é ainda pertinente proceder-se a uma avaliação do processo, bem como a uma meta-avaliação. Enquanto que a primeira visa aferir as diferenças em termos de diferenciais de aquisição de competências e sua transferibilidade para contextos de aplicação, nomeadamente, o grau de aplicabilidade consoante a modalidade de formação em causa; a meta-avaliação visa avaliar o modelo avaliativo desenvolvido por forma a garantir os níveis de qualidade nos processo e técnicas de avaliação utilizados.

### 5. Bibliografia

---

OECD - ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Framework for the Development of OCDE Education Indicators. [on line], 2003. Available at the WWW: <URL: <http://www.oecd.org/pdf/M00039000/M00039453.pdf>>

OCDE - ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Training of adults workers in OECD countries: measurement and analysis. Available at the WWW: <URL: <http://www.oecd.org/pdf/M00028000/M00028144.pdf>>

Phillips, P. P. (2002). The Bottomline on ROI. Atlanta, Georgia: CEP, Press.

Wouter, Van den Berghe (1998). Indicators in perspective : the use of quality indicators in vocational training education and training. CEDEFOP – European Centre for the Development of Vocational Training. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities.

Kirkpatrick, Donald L (1998). Another look at evaluating training programs : fifty articles from Training & Development and Technical Training magazines cover the essentials of evaluation and return-on-investment. Compiled by Donald L. Kirkpatrick. Alexandria : ASTD.



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

### 7. PROCESSO DE AVALIAÇÃO

Avaliação das actividades do projecto – amostra das ferramentas de avaliação

## ROI - RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

### *Reunião Transnacional*

Avaliação do Evento

(Uma ferramenta para avaliação/auto-avaliação das reuniões transnacionais/conferências/seminários)

Esta ferramenta tem como propósito a avaliação dos eventos, em cima referidos, por parte dos organizadores e seus participantes. Pode ser utilizado das seguintes formas:

- Para promover uma avaliação do evento no seu todo (cada indicador é avaliado numa escala de 4 pontos, na qual o 4 corresponde a muito bom e o 1 a insuficiente)
- Pode ser focalizado numa ou em mais áreas específicas (descrição em detalhe dos um conjunto particular de indicadores)

#### 1. INDICADORES DE DESEMPENHO

No.	Indicadores de desempenho	Temas	1	2	3	4
1	Qualidade das reuniões transnacionais					
1.1	Input dos parceiros do projecto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Extensão dos contributos dos parceiros para o evento</li><li>• Evidência da partilha de responsabilidades durante o evento</li></ul>				
1.2	Ligação entre os objectivos do evento e os objectivos do programa de financiamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreensão mútua entre os parceiros do projecto e os objectivos a curto/longo prazo do projecto</li><li>• Evidências claras da agenda e sinergia com os objectivos do projecto</li></ul>				
1.3	Desenvolvimento de atitudes positivas em relação à Europa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oportunidades de desenvolvimento e atitudes positivas em relação à Europa e às actividades transnacionais</li><li>• Oportunidades dos participantes para partilha de informação relevante sobre os seus países de origem</li></ul>				



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

1.4	Promoção de outras línguas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade e oportunidade de usar diferente línguas pelos participantes</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidência de uma estratégia para resolver problemas de comunicação e dificuldades de linguagem</li> </ul>				
1.5	Representatividade dos países	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extensão da representatividade dos diversos países</li> </ul>				
<b>No.</b>	<b>Indicadores de desempenho</b>	<b>Temas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Estrutura, conteúdo e disponibilização/entrega da informação durante o evento</b>					
2.1	Organização do evento transnacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidência de um planeamento claro</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Duração realística</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccção dos participantes</li> </ul>				
2.2	Eficiência do contexto e balanço das actividades apresentadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conteúdo apropriado, claramente relacionado com os objectivos do evento</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mistura de diversos tipos de actividades: e.g. quebras de gelo, reuniões, visitas, etc.</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa social apropriado</li> </ul>				
2.3	Eficiência da disponibilização de informação pelo coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competências de gestão do coordenador</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Competências de comunicação e linguísticas do coordenador</li> </ul>				
2.4	Eficiência da partilha de informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidência da partilha de necessidades e expectativas por parte dos participantes</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Oportunidades dos participantes para contribuir com a sua própria experiência</li> </ul>				
2.5	Eficiência do processo de monitorização e avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade dos mecanismos de avaliação, tanto a curto como a longo prazo, incluindo a pós-avaliação do evento</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidências do acompanhamento dos participantes, quando necessário</li> </ul>				
<b>3</b>	<b>Materiais, recursos e equipamento</b>					



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

3.1	Materiais, recursos e equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidências do fornecimento da informação apropriada</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevância e qualidade dos materiais distribuídos durante o evento</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoio e assistência tecnológica aos utilizadores</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Extensão da tecnologia e de outros recursos usados de forma efectiva e inovadora</li> </ul>				
<b>No.</b>	<b>Indicadores de desempenho</b>	<b>Temas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Qualidade das instalações</b>					
4.1	Qualidade das instalações	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atenção dada aos detalhes práticos e coffee-breaks</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepção dos participantes</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade do alojamento</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidências de satisfação de requisitos especiais dos participantes</li> </ul>				

### 8. DISSEMINATION PROCESSO DE DISSEMINAÇÃO

Actividades de Disseminação – Amostra de ferramenta (recolha de informação)



## PLANO NACIONAL DE DISSEMINAÇÃO

Descrição detalhada



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

### A. PUBLICIDADE

#### 1. CRIAÇÃO DAS CONDIÇÕES PARA EXECUTAR O PLANO NACIONAL DE DISSEMINAÇÃO

##### 1.1. Estabelecimento de rede de apoio ROI nacional/internacional

Medidas/Descrição	Periodo (Meses-Ano)
<b><u>Organizações de apoio nacional -</u></b>	
Governamentais – ministérios, agências, etc. (Por favor, especifique)	
ONG's – Câmaras de Comércio e Indústria Nacionais e Associações; Agências para o desenvolvimento regional, Associações empresariais regionais, etc. (Por favor, especifique)	
Infra-estruturas empresariais – centros empresariais, Centro Euro-Info, Agências Nacional para a Acreditação do sistema de formação profissional, etc. (Por favor, especifique)	
Universidades, escolas profissionais, centros de formação, etc. (Por favor, especifique)	

#### 2. MEIOS DE PROMOÇÃO DO PROJECTO INDIVIDUAIS E DE MASSAS - IMPACTO

2.1. Mass media utilizados para a promoção do projecto ROI – por favor descreva os tipos e nomes desses meios de comunicação de massa



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

Medidas/Descrição	Período (Mês-Ano)
<b>Ferramentas de promoção do projecto:</b>	
Press releases -	
Entrevistas (câmaras de comércio, uniões sindicais, etc)	
Anúncios em motores de pesquisa, páginas ou newsgroups Newsletters	

### 3. COMENTÁRIOS GERAIS

Por favor, descreva com brevidades os resultados esperados com o Plano Nacional de Disseminação

### 8.2 Avaliação do plano de trabalho

#### COORDENAÇÃO

#### ASSUNTOS RELATIVOS À COORDENAÇÃO

*Para ser respondido pelo Coordenador*

Como avalia o projecto quanto aos parâmetros seguintes:

1. Tempo de resposta e submissão das actividades entregues por cada um dos parceiros

PARCEIROS

ADIANTADO

NO TEMPO  
DEVIDO

EM ATRASO

2. Participação nas reuniões



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

PARCEIRO

NÚMERO

ACTIVO

PASSIVO

3. Tempo e qualidade das actividades/tarefas submetidas nos relatórios

PARCEIRO

NÚMERO

ACTIVO

4. Os parceiros capitalizaram as capacidades adequadas às tarefas do projecto?

PARCEIROS

SIM

NÃO

EM PARTE

5. Tenciona trabalhar com os mesmos parceiros mas noutro projecto?



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

PACEIROS

SIM

NÃO

### COORDENAÇÃO

#### ASSUNTOS RELATIVOS À COORDENAÇÃO II

*Para ser respondido por todos os parceiros*

Como avalia o projecto quanto aos parâmetros seguintes:

1. Tempo	DEMASIADO	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
· Planeamento			
· Desenvolvimento dos materiais			
· Teste dos produtos			
· Disseminação			
2. Pagamento pelo coordenador	GRANDE ATRASO	ATRASO	ATEMPADAMENTE
3. Contactos	DEMASIADO	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
· Com o coordenador			
· Com os parceiros			
· Com a União Europeia			
· Com o mercado			
4. Informação sobre o desenvolvimento do projecto, nomeadamente sobre as tarefas desempenhadas por outros parceiros	DEMASIADO	SUFICIENTE	INSUFICIENTE



**Leonardo da Vinci**  
Pilot projects



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

---

### 5. Tarefas e tempo de realização

MUITO PRECISO      PRECISO      IMPRECISO

6. Forma de comunicação      MUITO BOA      BOA      INEFICIENTE  
E-mail

Telefone

Reuniões

7. Linguagem      MUITO BOA      BOA      INEFICIENTE

8. O seu papel no projecto      SIM      NÃO      EM PARTE  
correspondeu às suas  
expectativas e intenções?

9. Quer voltar a trabalhar com os meus parceiros      SIM      NÃO  
noutros projectos?



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

---

### QUALIDADE DOS PRODUTOS

*Para ser respondido por todos os parceiros e pelo coordenador referente a cada um dos produtos do projecto.*

Os materiais de formação foram desenvolvidos e produzidos de acordo com os standards definidos pelo coordenador?

SIM

NÃO

Os materiais de formação utilizam uma linguagem simples?

Foi utilizada uma linguagem muito simples

Foi utilizada uma terminologia especial e acessível

Foi utilizada uma terminologia incompreensível

Os instrumentos de avaliação correspondem às necessidades identificadas pelo projecto ROI?

SIM

NÃO

A tradução tem qualidade?

SIM

NÃO

Todas as traduções encontram-se disponíveis?

SIM

NÃO

Os produtos foram facilmente disseminados/ comercializados?

SIM

NÃO

O plano de disseminação atingiu os objectivos no seu país?

SIM

NÃO

A comercialização dos produtos é fácil de implementar?

SIM

NÃO



## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

### SUSTENTABILIDADE DOS PRODUTOS

Para ser respondida pelos utilizadores dos produtos

PERFIL DO UTILISADOR			
NOME			
SEXO	M		F
IDADE	18-30	30-40	40-60
NÍVEL DE ESCOLARIDADE	12º ANO	UNIVERSIDADE	MESTRADO
FORMAÇÃO PROFISSIONAL Cursos, Seminários,	Por favor, especifique _____ _____ _____		
CONHECIMENTO DE INFORMÁTICA	SIM		NÃO
ACESSO À INTERNET	SIM		NÃO

1. Considera interessantes os materiais de formação?

SIM

NÃO

2. Considera úteis os materiais de formação?

SIM

NÃO

3. Se sim, por favor, explique porquê?

Incluem assuntos que desconhecia

Clarificam os temas

Deram-me ideias da sua aplicabilidade

São informação útil

Outros (especifique -----

-----

-----





## RETORNO DO INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

4. Considera que os materiais de formação foram escritos de forma simples?

SIM

NÃO

5. Acha que existem muitas empresas no mercado, do mesmo tamanho e estrutura da sua, disponíveis para utilizar estes produtos?

SIM

NÃO

6. Quanto estaria disponível a pagar em euros para adquirir estes material?

SIM

NÃO

7. Estaria disponível a apresentar estes produtos a outros membros da sua empresa?

SIM

NÃO

8. Antes de ter conhecimento destes produtos já os considerava necessários?

SIM

NÃO

9. Que outros aspectos necessários?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

