

Relatório do Estado da
Arte: Qualidade do E-
Learning para PMEs
Europeias – uma
Análise de Experiências
de E-Learning em
Pequenas e Médias
Empresas

Relatório do Estado da Arte:

Qualidade do E-Learning para PMEs Europeias

Uma Análise de Experiências de
E-Learning em Pequenas e Médias
Empresas

Edição

CECOA – Centro de Formação Profissional para o Comércio e
Afins

© Projecto ELQ-SMEs 2006

Edição:

CECOA – Centro de Formação Profissional para o Comércio e Afins
Rua da Sociedade Farmacêutica, 3,
1169 – 074 Lisboa, Portugal
Telefone: +351 21 311 24 00
Fax: +351 21 311 24 24
E-mail: cecoa@cecoa.pt
URL: <http://www.cecoa.pt>

Outros contactos:

URL do Projecto: http://www.nettskolen.com/in_english/elq-sme/

Direitos de Autor © Projecto ELQ-SMEs 2006: CECOIA (Portugal), BFI – Berufsförderungs Institut Steiermark (Áustria), F-BB - Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (Alemanha), University of Tartu - Open University Centre (Estónia), CCC - Confederació de Comerç de Catalunya (Espanha), Profitwise (Holanda) e NKI Distance Education (Noruega). Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte desta publicação, textos, fotografias ou logótipos podem ser reproduzidos ou transmitidos de nenhuma forma nem por nenhum meio electrónico, digital ou mecânico, sem antes obter permissão por escrito do CECOIA (Parceiro Promotor).

Título

Relatório do Estado da Arte: Qualidade do E-Learning para PMEs Europeias – uma Análise de Experiências de E-Learning em Pequenas e Médias Empresas

Edição

CECOA – Centro de Formação Profissional para o Comércio e Afins

Coordenação do Projecto

Vanda Vieira, CECOA

Coordenação Técnica

Morten Flate Paulsen, NKI Distance Education

Autores

Alexandra Costa Artur, CECOA

Arved Liivrand, eTraining OÜ

Diederick Stoel, Profitwise

Javier Coll, CCC

Jörg Spath, BFI

Karin Liikane, University of Tartu

Morten Flate Paulsen, NKI

Natalie Morawietz, F-BB

Rene J.M. van Leeuwen, N.V. Interpolis

Tom Verdam, the BEAT Factory

Torstein Rekkedal, NKI

Truls Fagerberg, NKI

Vanda Vieira, CECOA

Local de Edição

Lisboa, Portugal

Data de Edição

Novembro, 2006

Tiragem:

250 exemplares

Índice

Índice	5
Prefácio	6
Introdução.....	8
Ensino a Distância e Qualidade do E-Learning para as PMEs – Estado da Arte	10
Análise dos Estudos de Caso	19
Pequenas Empresas	22
A-punkt.....	25
Librería Álvarez.....	31
Médias Empresas.....	35
Associação Nacional das Farmácias.....	38
Interpolis	43
Grandes Empresas.....	51
Roche Diagnostics	54
Fornecedores de E-Learning.....	61
eTraining OÜ.....	64
Conclusões: Sucesso e Qualidade no E-Learning para as PMEs	72
Sobre os Autores e Avaliadores	76
Apêndice 1.....	79

Prefácio

Por Alexandra Costa Artur e Vanda Vieira, CECO A

As pequenas e médias empresas desempenham um papel central na União Europeia, o que exige respostas económicas e de política social específicas no acesso à educação e à formação profissional contínua.

No contexto das PME s, o e-learning deve ter uma abordagem *top-down* e o envolvimento da gestão na concepção, desenvolvimento, implementação e comunicação na empresa das vantagens desta metodologia formativa. Por outro lado, a eficácia do e-learning é alcançada através da motivação dos utilizadores para a formação e para a aprendizagem ao longo da vida. A flexibilidade e a facilidade de acesso a ambientes de formação online também são factores com grande influência no retorno do investimento do e-learning.

Este livro apresenta os resultados alcançados pela parceria do Projecto ELQ-SMEs na identificação dos efeitos e resultados, dos desafios e barreiras e dos factores de sucesso, assim como dos custos e benefícios das soluções de e-learning orientadas para as necessidades das pequenas e médias empresas (PMEs). Este relatório é o primeiro produto do Projecto “E-Learning Quality for SMEs: Guidance and Counselling”, apoiado pelo Programa Leonardo da Vinci.

O objectivo geral do projecto é a promoção do uso das novas tecnologias multimédia e o recurso a abordagens de orientação e aconselhamento tendo em vista incrementar a qualidade da aprendizagem, pelo acesso a recursos e serviços de formação online. Tem ainda, como objectivo, a disponibilização de ferramentas de avaliação da qualidade e do retorno do investimento do e-learning, dirigidas a PME s.

O “Relatório do Estado da Arte: Qualidade do E-Learning para PME s Europeias – uma Análise de Experiências de E-learning em Pequenas e Médias Empresas” foi desenvolvido segundo uma abordagem qualitativa, suportada pela metodologia de estudos de caso. Os autores desenvolveram um modelo comum de recolha de informação e descrição dos estudos de caso apresentados. O objectivo foi a análise de experiências de e-learning oriundas de países tão diversos como a Áustria, a Dinamarca, a Estónia, a Alemanha, a Noruega, a Holanda, Portugal e Espanha. Foram apresentados exemplos de excelência de pequenas, médias e grandes empresas e de fornecedores de formação.

As conclusões mostram que as PME s têm exigências particulares e que o e-learning pode apresentar-se como uma opção interessante e vantajosa, quer em termos de aperfeiçoamento e melhoria de competências, através do uso de cenários reais de aprendizagem e de contextos de auto-aprendizagem; quer em termos de resultados empresariais mais competitivos, ao reduzir custos e ao promover níveis mais elevados de interacção e colaboração entre os trabalhadores. Este estudo mostra também que os fornecedores de formação e as grandes empresas têm um papel muito importante no aconselhamento das PME s para as vantagens do e-learning. Mostra, ainda que, as associações empresariais e outras entidades de base cooperativa podem ser poderosos fornecedores de (in)formação e, quando combinados com os parceiros tecnológicos adequados, podem criar soluções e situações de poupança real e de retorno do investimento em e-learning para as PME s.

Os parceiros do projecto são:

- CECOIA - Centro de Formação Profissional para o Comércio e Afins (Portugal) www.cecoa.pt
- BFI - Austria Berufsbildungsinstitut (Áustria) www.bfi-stmk.at
- F-BB - Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (Alemanha) www.f-bb.de
- University of Tartu - Open University Centre (Estónia) www.ut.ee
- CCC - Confederació de Comerç de Catalunya (Espanha) www.confecomercat.es
- ProfitWise (Holanda) www.profitwise.info
- NKI Distance Education (Noruega) www.nki.no

Anders I. Mørch, da InterMedia, foi responsável pela avaliação externa deste produto. Javier Coll e Isabel Rucabado, da Confederació de Comerç de Catalunya foram responsáveis pela avaliação interna dos estudos de caso.

Esta publicação corresponde à versão portuguesa, traduzida, adaptada e resumida da versão original disponível na língua inglesa. Para obter a versão original em inglês, bem como mais informação sobre o projecto, nomeadamente, outros recursos concebidos pela parceria, consulte o website do projecto em www.nettskolen.com/in_english/elq-sme/.

A parceria ELQ-SMEs está plenamente consciente de que este “Estado da Arte” não é um trabalho completo, devendo, apenas, ser encarado como um contributo para a disponibilização de informação útil na área da qualidade do e-learning e do retorno do investimento em e-learning nas PME's Europeias.

Ao assumir este relatório como o primeiro produto do projecto e o início de um processo de aperfeiçoamento contínuo, a parceria agradece todas as contribuições, sugestões e comentários que os utilizadores lhe queiram fazer chegar.

Novembro de 2006,

Amsterdão-Barcelona-Bekkestua-Graz-Lisboa-Nuremberga-Tartu

Introdução

Por Morten Flate Paulsen, NKI Distance Education

Este livro foi escrito para pessoas interessadas no e-learning para pequenas e médias empresas, incluindo fornecedores de e-learning, consultores de formação, gestores de recursos humanos, gestores, políticos e outros decisores.

Até agora, o e-learning tem sido usado maioritariamente em contextos de formação que envolvam um número significativo de formandos. A razão pode ser muito simples: os investimentos iniciais necessários para o desenvolvimento e implementação de uma solução de e-learning são relativamente elevados. Por isso é necessário distribuir os investimentos em e-learning por um número relativamente elevado de formandos. Em consequência, o e-learning tem sido usado, primeira e principalmente, por indivíduos que se inscrevem em cursos generalistas disponíveis no mercado e por grandes empresas com um número tão elevado de trabalhadores que possuem os recursos para desenvolver internamente soluções de e-learning adaptadas às suas necessidades.

Dado que as PME's têm estruturas de recursos humanos reduzidas, poucas possuem (muita) experiência com o e-learning. Segundo a Comissão Europeia¹, as PME's são empresas que empregam menos que 250 pessoas, têm um volume de negócios anual que não excede os €50 milhões e/ou resultados que não excedem os €43 milhões.

Contudo, existem iniciativas de e-learning menos dispendiosas e alguns modelos de e-learning são mais adequados para a formação em pequena escala, do que outros. Por conseguinte, este livro apresenta as conclusões resultantes da análise de 18 experiências de e-learning europeias e apresenta, na íntegra, os estudos de caso de 6 experiências de e-learning provenientes de entidades europeias: A-punkt (Alemanha); Librería Álvarez (Espanha); Associação Nacional das Farmácias (Portugal); Interpolis (Holanda); Roche Diagnostics (Áustria) e eTraining OÜ (Estónia). O livro analisa os diferentes estudos de caso e salienta um conjunto de indicadores de sucesso e de qualidade relativos ao e-learning para as PME's.

São assinaladas as seguintes vantagens do e-learning nos casos apresentados neste livro:

- Maior flexibilidade em termos temporais e de localização
- Redução de custos de deslocação, alojamento e aluguer de salas de formação
- Distribuição mais célere e mais económica do material didáctico
- Introdução mais rápida de novos produtos devido à formação acelerada de muitos trabalhadores
- Aumento das vendas quando os clientes percebem o e-learning como um sinal de elevada competência
- Aumento das vendas quando o e-learning acrescenta valor ao produto
- Melhoria das relações com os clientes e os fornecedores

¹ Comissão Europeia (2003): definição de PME. Guia do utilizador e declaração modelo. Publicações Empresas e Indústria.

http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/sme_user_guide.pdf

(Acedido a 1.3.2005)

Os parceiros do projecto verificaram rapidamente que era mais difícil do que julgavam encontrar bons casos de e-learning relevantes para as PME's. Por outro lado, foi relativamente fácil encontrar casos interessantes, em que os trabalhadores se inscreveram em cursos de e-learning disponíveis no mercado. Também foi fácil encontrar grandes empresas com experiências de e-learning.

Dos 18 estudos de caso apresentados na versão integral do livro, disponíveis no website www.nettskolen.com/in_english/elq-sme/, escolhemos 6 para a versão portuguesa, na qual se incluem pequenas, médias e grandes empresas e fornecedores de e-learning. Estes representam um espectro alargado de empresas em termos de áreas de negócio e países de origem e apresentam em comum características, experiências e testemunhos válidos para as PME's interessadas em investir no e-learning.

Tal como indica o título desta obra, o seu ponto fulcral é a qualidade do e-learning dirigido às PME's europeias. Por essa razão, esta publicação contém um artigo introdutório que apresenta uma panorâmica geral do estado da arte no ensino a distância e da qualidade do e-learning para as PME's.

Ensino a Distância e Qualidade do E-Learning para as PMEs – Estado da Arte²

Torstein Rekkedal, NKI Distance Education

Introdução

As PMEs representavam mais de 99 por cento das empresas da União Europeia (UE), antes da inclusão dos novos Estados membros. Em vez de diminuir, a expansão da UE aumentou a proporção de PMEs, assim como as necessidades de educação e formação dos seus trabalhadores das PMEs europeias. Números recentes indicam que menos de 25 por cento dos trabalhadores participam em cursos de formação profissional e menos de 60 por cento dos trabalhadores fornecem algum tipo de formação aos seus trabalhadores.

O Conselho Europeu, que teve lugar em Lisboa em 2000, assumiu o objectivo de que, em 2010, a UE deveria “... tornar-se a economia baseada em conhecimento mais competitiva e dinâmica do mundo ...”. Alcançar este objectivo implica um programa exigente de modernização, não descurando os sistemas de educação e formação. A transformação dos sistemas europeus de educação e formação profissional envolve tanto o desenvolvimento do e-learning, como um meio de aumentar a qualidade da formação, como a necessidade de aumentar a qualidade do próprio e-learning.

É uma crença comum da política europeia que, para alcançar o ambicioso objectivo da estratégia de Lisboa, é necessário apoiar activamente o desenvolvimento e adopção do e-learning por toda a Europa, a todos os níveis de educação e formação para as empresas e não menos, no caso das PMEs.

Não há dúvida de que o ensino a distância e o e-learning podem ser uma boa alternativa para o desenvolvimento das competências dos trabalhadores das PMEs. O e-learning de elevada qualidade pode ser eficiente, dado que permite a actualização em tempo útil dos conteúdos e pode ser organizado para qualquer pessoa, em qualquer lugar, em qualquer altura. O e-learning também pode ser eficiente em termos de custos, pois o formando não tem de deixar o seu trabalho para participar em cursos que requerem a presença e implicam, frequentemente, despesas de deslocação e alojamento. A formação pode ser ajustada às reais necessidades de formação, estilo de aprendizagem e tempo disponível de cada formando individualmente. O e-learning, ao mesmo tempo que exige um mínimo de literacia em TIC, proporciona ao formando a melhoria de competências nesta área, que preparam para um trabalho mais eficiente e para o desenvolvimento futuro de uma carreira na sociedade do conhecimento.

Parece, no entanto, que a maior parte dos trabalhadores e gestores, e também as PMEs, não estão cientes do potencial do e-learning. Muitos gestores conhecem pouco sobre o e-learning e sobre a qualidade do e-learning e muitas vezes precisam de fortes provas de que o e-learning funciona. Actualmente, não restam dúvidas de que o e-learning demonstrou o seu potencial para formação de elevada qualidade, sendo eficiente em termos de custos.

² Encontra-se disponível uma versão mais extensa deste artigo no seguinte endereço:
www.nettskolen.com/in_english/elq-sme/ELQ-SMEStateofArt.pdf

O objectivo deste livro é demonstrar que o e-learning funciona e que a qualidade do e-learning está perfeitamente ao nível de outros tipos de educação, ensino e formas de aprendizagem.

E-Learning – o que é?

Segundo a Comissão Europeia (2001) e o *The eLearning Action Plan*, o e-learning é definido como: “O uso de novas tecnologias multimédia e da Internet para melhorar a qualidade da aprendizagem ao facilitar o acesso a recursos e serviços, assim como o intercâmbio e colaboração remotas.”

Esta frase indica, de facto, uma crença de que o e-learning melhora **a aprendizagem** através da **utilização de novas tecnologias multimédia e da Internet** e que **facilita o acesso a recursos e serviços** e que também implica **intercâmbio e colaboração remotas**.

Em princípio, o e-learning inclui tanto as soluções em que o formando trabalha individualmente num computador com um programa de aprendizagem interactiva, frequentemente baseado em teorias e tradições de formação programada e/ou ensino baseado (ou apoiado) no computador (CBT), como as soluções que envolvem apoio tutorial e serviços (para o formando), organizados por uma instituição educativa/formativa. O segundo tipo de soluções de e-learning desenvolveu-se a partir da educação a distância e é muitas vezes descrito como educação online. A aprendizagem online pode ser organizada de diferentes modos, desde programas que acentuam a flexibilidade individual, por um lado, até programas que acentuam o trabalho em grupo e a aprendizagem colaborativa, por outro.

Qualidade na aprendizagem

A *qualidade* é, a maior parte das vezes, definida como “*adequação às finalidades*” em relação às necessidades do utilizador/cliente (Juran 1988), o que indica que a qualidade depende da perspectiva de um sujeito sobre qual a finalidade de um determinado fenómeno. Em educação, o cliente nem sempre é facilmente identificado. Nas iniciativas educativas/formativas estatais, o Governo suporta o investimento na educação/formação e o utilizador imediato é o estudante/formando; os utilizadores secundários são os trabalhadores (por exemplo, as PME's), etc. A qualidade, portanto, é um juízo de valor interpretado por diferentes partes interessadas: Governo, professores/formadores, gestores, estudantes/formandos, trabalhadores, etc. Por outro lado, para assegurar e avaliar a qualidade é preciso ter uma noção clara do que é a qualidade e do que esta representa. Para uma PME, qualidade significaria adequação do produto formativo à finalidade da empresa, por exemplo, ao desenvolvimento de competências dos trabalhadores e que os trabalhadores, enquanto formandos, avaliassem o processo de aprendizagem como motivador e como conduzindo aos resultados de aprendizagem esperados. Além disso, os resultados da aprendizagem têm de ser vistos como eficientes em termos de custos quando comparados com outros tipos de formação, e como fornecendo retorno suficiente do investimento, ou seja, que a empresa e o trabalhador fiquem a ganhar após a formação, tendo em conta os custos financeiros e o tempo investido.

Qualidade no e-learning

Tal como foi mencionado, o e-learning desenvolveu-se a partir de duas origens principais: a aprendizagem programada baseada/apoiada no computador e a educação a distância. Os dois tipos de formação têm uma longa tradição de garantia da qualidade através de mecanismos diferentes, mas ambos assentes na realização de testes aos produtos

educacionais/formativos, quer durante a concepção e o desenvolvimento, quer na fase de implementação.

A educação a distância, desde o seu início, representou uma alternativa às formas tradicionais de educação e formação e, por isso, teve que lutar pelo seu reconhecimento e, por conseguinte, cedo desenvolveu procedimentos para demonstrar a sua qualidade. A qualidade da educação a distância tem sido assegurada em muitos países através de legislação específica, do controlo estatal, de acreditação voluntária, de padrões de qualidade nacionais ou internacionais e, não menos, através do forte ênfase na investigação e avaliação directamente relacionadas com a prática.

A introdução do e-learning aumentou a necessidade de avaliar a qualidade da formação disponibilizada. Como afirmou Greville Rumble (2000), investigador na Universidade Aberta Inglesa, *“um dos problemas que a educação a distância enfrenta actualmente é a preocupação de que os fornecedores estejam mais interessados no lucro do que num serviço de qualidade... operadores bem sucedidos vão ter de adoptar abordagens de gestão dos serviços para fornecer um produto de qualidade”*.

As questões e os desafios da gestão da qualidade e da certificação da qualidade na educação em geral, e especificamente na educação a distância e no e-learning, têm sido tratados por organizações internacionais, autoridades nacionais, instituições e consumidores durante os últimos 10 a 15 anos. Foram desenvolvidas uma série de abordagens da qualidade com diferentes finalidades e intenções. Os sistemas de qualidade podem ser desenvolvidos e utilizados para comparações internacionais, acreditação nacional, certificação e gestão da qualidade interna e institucional, para informar os utilizadores e para proteger os consumidores.

Wirth (2005) tentou sistematizar as abordagens de qualidade no e-learning:

1. Abordagens de planeamento e gestão da qualidade

Há três organizações principais que impulsionaram o desenvolvimento das abordagens de gestão da qualidade, nomeadamente a *European Foundation for Quality Management (EFQM)*, a *International Organisation for Standardisation (ISO)* e o *Deutsche Institute für Normung e. V. (DIN)*. Estas organizações reagiram às controvérsias relativas à transferência dos modelos de gestão da qualidade para o sector educativo e desenvolveram abordagens centradas na educação e no e-learning. Estas abordagens são usadas para certificar a qualidade dos materiais de e-learning e dos processos de aprendizagem e dar confiança ao consumidor de que os produtos respeitam padrões aceites. A *European Association for Distance Learning (EADL 2003)*, por exemplo, transferiu o Modelo de Excelência EFQM para a educação a distância quando desenvolveu o seu Guia de Qualidade para a Educação a Distância.

2. Boas práticas, exemplos/directivas, benchmarking

Estas abordagens centram-se no desenvolvimento de soluções de e-learning utilizando a avaliação contínua face aos exemplos de boas, ou das melhores, práticas, conhecido como benchmarking. Nesta categoria, existe uma grande variedade de catálogos de recomendações, directivas e critérios. Um exemplo é o *French Code of Practice in E-Learning*, desenvolvido pela Associação Francesa de Normalização (*Association Française de Normalisation, AFNOR*). Os *Quality Standards* da Associação Norueguesa para a Educação a Distância e Flexível (NADE) também fazem parte desta categoria. Outro exemplo é o *Institute for IT Training at the University of Warwick* que, com finalidades institucionais, desenvolveu uma série de documentos de “boas práticas”, tais como o *Code of Practice for E-learning*

Providers e um *Charter for e-learners* para informar os formandos sobre o que devem exigir de um curso de e-learning.

3. Certificação da qualidade e acreditação a diferentes níveis

Estas são avaliações de qualidade formais realizadas por organismos de certificação ou acreditação externos. Métodos de avaliação válidos e indicadores de qualidade claros são elementos cruciais nesta categoria. Neste caso, as abordagens podem ser divididas em três subgrupos:

Acreditação e certificação principalmente de instituições, por exemplo o *Distance Education and Training Council* nos Estados Unidos (DETC) com o seu sistema de acreditação. Outro exemplo é a *British Quality Assurance Agency for Higher Education* (QAA) com o *Code of Practice for Higher Education* e as *Guidelines on Quality Assurance of Distance Learning* (QAA 1999).

Acreditação e certificação da formação orientada para a gestão, por exemplo a *European Foundation for Management Development* (EFMD) desenvolveu o *European Quality Improvement System* (EQUIS), que é supostamente o mais importante sistema de acreditação internacional para as escolas de gestão. O EFMD também desenvolveu um esquema específico para a acreditação do e-learning, o *EFMD CEL – eLearning*.

Acreditação e certificação de produtos e serviços de e-learning, por exemplo o *eQCheck* desenvolvido pela empresa privada *EQCHECK*, com a sua filial europeia no Reino Unido, fornece a acreditação de produtos de e-learning baseados no *Canadian Recommended eLearning Guidelines* (Future Ed. 2002).

4. Concursos e prémios de qualidade

Estas abordagens não avaliam os produtos segundo critérios definidos, antes comparam soluções relativamente à competitividade ou outro aspecto definido do produto. O bom posicionamento no ranking de concursos de qualidade leva supostamente ao desenvolvimento de serviços e produtos de elevada qualidade. Estas abordagens visam estimular os melhores desempenhos e não avaliar a partir de critérios mínimos, como acontece normalmente com as abordagens da certificação e da acreditação. Uma série de organizações do sector das tecnologias de informação e do e-learning premeiam soluções de excelência do e-learning, por exemplo, o Prémio Europeu de E-Learning. Muitas outras conferem prémios a nível nacional e internacional.

Outro modo de caracterizar as abordagens da qualidade pode ser perspectivá-las como modelos principalmente *orientados-para-as-entradas*, que se centram nos recursos utilizados para alcançar os objectivos, como modelos *orientados-para-as-saídas*, que examinam *ex-post-facto* até que ponto os objectivos foram alcançados, como modelos *orientados-para-o-processo*, que incidem no potencial existente na estrutura organizacional da instituição formadora, ou como modelos *protectores-dos-participantes* e *orientados-para-a-procura*, que fornecem resultados de testes de produtos ou critérios para avaliação relativos à procura de produtos no mercado (Reglin 2006).

Não há dúvidas de que, para uma PME que planeia utilizar o e-learning para o desenvolvimento de competências, é importante que a instituição fornecedora consiga provar a sua credibilidade através da referência ao seu sistema de gestão da qualidade e/ou certificação da qualidade. No entanto, o indicador de qualidade mais importante é se o programa de e-learning é eficiente em termos de custos e consegue que o formando adquira as competências definidas. O que significa que o fornecedor deve ser capaz de demonstrar

que o produto foi testado e avaliado, que provou que leva ao resultado de aprendizagem previsto e que também traz os resultados esperados em termos de retorno do investimento de tempo e dinheiro.

Qualidade do e-learning como uma característica subjectiva relacionada com as necessidades do formando

Ehlers (2004) defende que, de todas as dimensões e aspectos da qualidade do e-learning, a perspectiva do formando é, provavelmente, a mais importante. A educação difere de outros produtos pelo facto de a aprendizagem não ser um produto que o cliente compra, “...*pelo contrário, a aprendizagem constitui um processo que eles (os formandos) têm de levar a cabo por si próprios.*” O que significa que um cliente, no nosso caso uma PME, pode comprar um produto de e-learning para os seus trabalhadores mas não pode comprar as competências ou resultados da aprendizagem desejados. A aprendizagem é o resultado do (muitas vezes, duro) trabalho do formando e aprender depende da sua motivação e da capacidade e vontade de estudar e levar a cabo as actividades didácticas suportadas pelo programa de e-learning. Portanto, as necessidades do formando e o seu estilo de aprendizagem influenciam muito a qualidade percebida e experimentada de um programa de e-learning. Os formandos têm preferências diferentes e a questão principal é saber que aspectos, dimensões e critérios de qualidade são mais importantes para o formando individual. Segundo Ehlers (ibid.), as exigências de qualidade subjectivas dos formandos no que concerne ao e-learning podem ser divididas em sete áreas de qualidade, i.e., diferentes formandos têm diferentes preferências sobre o que constitui qualidade em cada área:

Apoio do tutor: Esta área inclui dimensões como a comunicação bidireccional e interacção entre o formando e o tutor; o grau de moderação activa do processo de aprendizagem pelo tutor; o ênfase relativo do tutor na comunicação orientada para o formando ou para os conteúdos; o grau de interacção individualizada relativamente ao apoio, necessidades e interesses individuais do formando e o grau de atenção conferido ao desenvolvimento pessoal do formando ou aos objectivos estabelecidos do curso. Os formandos também diferem na preferência por meios de comunicação tradicionais (telefone, fax, correio), meios de comunicação síncrona (conferência vídeo/áudio, chat) ou assíncrona (correio electrónico, fóruns de discussão).

Cooperação e comunicação durante o curso: O curso de e-learning pode centrar-se na interacção social, através de discussões, ou centrar-se na discussão de assuntos críticos e na criação de conhecimento em ambientes argumentativos e colaborativos.

Tecnologia: A plataforma de e-learning pode ter funcionalidade de adaptação às preferências do utilizador e fornecer a possibilidade de continuar no ponto em que o utilizador ficou no seu último período de aprendizagem. A plataforma pode ter a possibilidade de comunicação síncrona e os conteúdos podem estar disponíveis em diferentes formatos e o formando pode guardar materiais do curso no seu computador.

Custos – expectativas – valor: Os custos e o esforço que o formando tem de investir no curso, em relação aos benefícios e resultados, são importantes dimensões da qualidade. As expectativas em relação à aprendizagem online é que esta seja individualizada quanto à estrutura do curso, aos conteúdos e ao apoio. Os custos não económicos têm a ver com o esforço necessário para que os utilizadores aprendam e se concentrem num cenário de aprendizagem individualizada. Os custos financeiros inerentes à inscrição no curso podem ser vistos como o critério de qualidade mais importante. O utilizador pode estar interessado no curso principalmente por causa da tecnologia – aprendizagem online e uso da Internet.

Transparência da informação: O aconselhamento prévio à escolha do curso pode ser uma importante dimensão de qualidade. Também pode ter importância para os formandos ser capaz de aceder à informação sobre o curso, sobre os tutores e a instituição que o fornece. Outra dimensão importante para os formandos é o acesso a informação pormenorizada sobre o curso.

Estrutura do curso: Esta área reflecte as exigências do formando relativamente à estrutura de um curso de e-learning. Alguns formandos consideram os períodos presenciais (blended learning) como importantes, ao passo que outros preferem a pura aprendizagem online. O blended learning inclui a possibilidade de uma introdução presencial ao curso e a possibilidade de fazer exames e testes presenciais.

Didáctica: Esta área inclui dimensões como a preferência pelo acesso a materiais de referência relativos aos conteúdos do curso de e-learning e também o uso de multimédia e de vários tipos de media de enriquecimento. Outras dimensões da qualidade são se o curso está estruturado por objectivos, se inclui apoio na aquisição de literacia didáctica (aprender a aprender) e de capacidades de aprendizagem ao longo da vida, se os testes e exames estão integrados nos materiais didácticos e se as tarefas a realizar estão concebidas para se adequar às necessidades individuais do formando.

A questão principal é que cada formando tem preferências pessoais que determinam se o curso de e-learning tem, de facto, a qualidade esperada. Das áreas referidas acima, aparentemente, a grande maioria dos formandos está de acordo em que o apoio do tutor é muito importante para os formandos em geral, sejam quais forem as suas outras preferências. A importância do apoio do tutor também ficou demonstrada num estudo empírico sobre os formandos de e-learning realizado por Rekkedal & Qvist-Eriksen (2004), no qual foram examinados os seguintes aspectos da qualidade do e-learning: os aspectos vão desde a informação antes do curso, à fase de orientação e aconselhamento, até à fase de introdução, à fase de aprendizagem e à fase de avaliação/conclusão. Os números representam a importância relativa de cada um dos aspectos considerados para a qualidade do e-learning: de 1 (mais importante) a 17 (menos importante).

Elementos de Apoio (Aspectos considerados)	Importância relativa para a qualidade do e-learning
Feedback sobre os trabalhos entregues	1
Acesso ao tutor	2
Possibilidade de contactar os tutores via correio electrónico, telefone, etc	3
Informação sobre o curso ou o conteúdo dos módulos	4
Informação sobre a disponibilidade do curso	5
Informação sobre o programa a que o curso pertence	6
Possibilidade de contactar a instituição por telefone, correio electrónico, etc	6
Tutoria online	8
Informação sobre preços	9
Acesso a serviços técnicos de apoio em tempo real	10
Informação sobre técnicas de aprendizagem online	11
Apoio sobre questões de registo	12
Aconselhamento sobre acreditação, certificação e formação suplementar	13
Informação na web sobre registo, acesso, etc	14
Fóruns de discussão	15
Informação sobre custos do curso, bolsas, etc	16
Possibilidade de contactar outros estudantes via correio electrónico, telefone	17

Tabela 1 - Avaliação dos formandos sobre a importância de elementos de apoio num curso de e-learning

Tal como é observável na tabela acima, os três aspectos da qualidade mais importantes referem-se ao feedback sobre os trabalhos entregues (nível de importância 1), ao acesso ao tutor (nível de importância 2) e à possibilidade de contactar os tutores via correio electrónico (nível de importância 3). Os três aspectos da qualidade mais importantes seguintes referem-se à informação e orientação antes de começar o curso.

Assumindo que a qualidade do e-learning está relacionada com as preferências individuais, poderíamos concluir que a característica de qualidade mais importante de um curso de e-learning é o curso ser desenhado para se adaptar às necessidades e preferências do utilizador individual. Segundo a investigação de Ehlers, referida anteriormente, os formandos de cursos de e-learning podem ser divididos em quatro grupos-alvo diferentes, que se diferenciam tanto nas suas exigências de comunicação e apoio do tutor, como quanto ao interesse nas actividades em grupo e aos contactos sociais no decorrer do curso de e-learning. Estes grupos são:

- O individualista: Prefere cenários de aprendizagem individualistas e de aprendizagem auto-dirigida, está centrado nos conteúdos. Não está tão interessado na comunicação e na interacção promovida nas sessões presenciais.
- O pragmático: Está orientado para as necessidades pessoais, para explorar a informação, para o aconselhamento e para receber o apoio do tutor em questões concretas, sendo importantes os custos não financeiros.
- O formando orientado para os resultados: Prefere cenários de aprendizagem integrada com o trabalho, está orientado para finalidades instrumentais, literacia didáctica e de media/tecnologia. Não está interessado em cursos presenciais.
- O vanguardista: Orientado para a interacção/comunicação, aprecia o apoio do tutor orientado para a aprendizagem e a existência de grupos de aprendizagem virtual, na vanguarda dos media e da tecnologia. É interessado por soluções ricas a nível dos aspectos didácticos.

Conclusões – qualidade do e-learning para as PME's

Para que a Europa alcance o objectivo da estratégia de Lisboa, de ser a economia baseada em conhecimento mais competitiva e dinâmica do mundo, tem de ter lugar uma transformação de vulto em todas as áreas e níveis dos sistemas de educação e formação europeus. Na economia e nos negócios é fundamental que as pequenas e médias empresas não fiquem para trás em termos de desenvolvimento de competências dos seus trabalhadores. Enquanto as grandes empresas têm os recursos para desenvolver e/ou comprar soluções de e-learning para os seus trabalhadores, isso está fora do alcance da maior parte das PME's. Também se conclui que muitos trabalhadores e gestores não estão suficientemente informados sobre as ofertas, possibilidades, qualidade e eficiência em termos de custos do e-learning.

É sabido que o e-learning pode ser mais eficiente, mais económico e mais prático do que os cursos presenciais para o desenvolvimento de competências, formação no local de trabalho e formação ao longo da vida dos trabalhadores das PME's. A maioria das PME's tem a possibilidade de encontrar soluções de e-learning no mercado que podem adequar-se às suas necessidades e requisitos.

As PME's são frequentemente membros de uma organização nacional e/ou internacional a par de outras organizações com as mesmas necessidades, ou semelhantes. Nesses casos, uma das soluções preconizadas passa pela cooperação com associações sectoriais ou organizações de carácter cooperativo no desenvolvimento de cursos de e-learning para serem usados por todos os membros.

É importante que as PME's, gestores e trabalhadores estejam cientes das possibilidades que o e-learning oferece, de modo a tomarem decisões sobre se o e-learning se ajusta às suas necessidades e poderem ajuizar da sua qualidade na procura de soluções de e-learning.

Em síntese, refiram-se alguns critérios importantes para avaliar a qualidade dos programas de e-learning:

- 1. Credibilidade da instituição que fornece a solução/o curso de e-learning:** A reputação da instituição é aceitável? A instituição, a solução de e-learning e/ou o curso estão acreditados por padrões nacionais ou internacionais?
- 2. Sistemas de garantia da qualidade ou de gestão da qualidade:** A instituição possui sistemas formais aceitáveis para a gestão da qualidade e para o controlo da qualidade dos cursos de e-learning?
- 3. Informação e orientação antes da inscrição:** A informação sobre os cursos de e-learning é suficiente para decidir se o curso se ajusta às necessidades da empresa e às necessidades do formando?
- 4. Custos do curso:** Os custos do curso, incluindo o preço e os custos não financeiros, são proporcionais aos resultados e benefícios esperados para o formando e para a empresa?
- 5. Apoio ao formando:** O curso inclui apoio ao formando relativo a conteúdos, apoio social e/ou técnico? O apoio fornecido é suficiente para satisfazer as necessidades do formando e para alcançar os objectivos do curso?
- 6. Preferências individuais:** O curso de e-learning foi desenhado para permitir diferentes preferências dos formandos em relação à estrutura, comunicação e estilos de aprendizagem?

Bibliografia

EADL (2003): *Quality Guide. Quality Guidelines to Improve the Quality of Distance Learning Institutes in Europe*. 2nd. ed. EADL. www.eadl.org/ (Acedido a 22.2.2005)

Ehlers, U.-D. (2004): *Quality in e-learning from a learner's perspective. Third EDEN Research Workshop 2004*, Oldenburg, Germany: Ehlers, U.-D. (2004): *Quality in ELearning From a Learner's Perspective*. In: *European Journal for Distance and Open Learning*: www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Online_Master_COPs.html (Acedido a 18.5.2006)

Comissão Europeia (2001): *The eLearning Action Plan Designing tomorrow's education. Communication from the Commission to the council and the European Parliament*. COM(2001)172 final. http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/cnc/2001/com2001_0172en01.pdf (Acedido a 20.2.2005)

Conselho Europeu (2000): *Presidency Conclusions. Lisbon European Council, 23 and 24 March 2000*. www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressdata/en/ec/00100-r1.en0.htm

Future Ed. (2002): *Consumers Guide to E-Learning*. www.eqcheck.com/eq/english_final.pdf (Acedido a 1.3.2005)

Juran, J. M. (1988): *Quality Control Handbook*. N. Y., McGrawHill.

Reglin, T. (2006): *e-learning quality and standards from a business perspective*. Capítulo de livro não publicado.

Rekkedal, T. & Qvist-Eriksen, S. (2004): *Students' needs for and satisfaction with support services in e-learning. Third EDEN Research Workshop 2004*, Oldenburg, Germany. In: *European Journal for Distance and Open Learning: Support Services in E-Learning - an Evaluation Study of Students' Needs and Satisfaction*. www.eurodl.org/materials/briefs/2004/Rekkedal_Qvist-Eriksen_EA.htm (Acedido a 18.5.2006)

Rumble, G. (2000): *The Globalisation of Open and Flexible Learning: Considerations for Planners and Managers*. *Online J. of. D. L. Adm.*, 3,3. State University of West Georgia.

Wirth, M. A. (2005): *Quality Management in E-Learning: Different Paths, Similar Pursuits*. Paper to the 2nd International SCIL Congress. www.scil.ch/congress-2005/programme-10-11/docs/workshop-1-wirth-text.pdf (Acedido a 21.2.2005)

Análise dos Estudos de Caso

Por Morten Flate Paulsen, NKI Distance Education

Neste capítulo são analisados os dezoito estudos de caso apresentados pelos diferentes parceiros do projecto ELQ-SMEs³. Os parceiros desenvolveram um modelo comum (Ver Apêndice 1) para a recolha de informação e descrição dos estudos de caso. Cada parceiro teve a responsabilidade de encontrar e escolher pelo menos dois casos relevantes na sua área geográfica.

A análise dos estudos de casos sugere a divisão nas seguintes categorias:

1. As pequenas empresas, incluem sete casos: A-punkt; Elektro-Biergans, Infocut, Medilabor, Tuca Informática, Librería Álvarez e Kometter-Kasca
2. As médias empresas, incluem cinco casos: Balti Investeeringute Grupi Pank – BIG, Associação Nacional das Farmácias, Interpolis, Rabobank e supermercados Golf
3. As grandes empresas, incluem três casos: KPMG, York Refrigeration e Roche Diagnostics
4. Os fornecedores de e-learning, estão representados por três casos: NKI, eTraining OÜ e CINEL

As pequenas empresas do sector do comércio têm poucos trabalhadores, pelo que o mais provável é inscreverem formandos individuais em cursos online generalistas, disponíveis no mercado. As médias empresas podem usufruir de cursos mais especializados fornecidos por uma associação sectorial ou em cooperação com fornecedores ou cadeias de aprovisionamento. As grandes empresas podem ter suficientes recursos para desenvolver internamente cursos de e-learning. Os fornecedores de e-learning são PME's que podem ser especialmente interessantes como exemplos de como outras empresas podem utilizar o e-learning no futuro.

As características chave dos estudos de caso e a sua utilização do e-learning são apresentadas no Quadro 1. Pela sua análise podemos observar e comentar o seguinte:

Os dezoito casos representam os seguintes oito países: Alemanha (2), Portugal (4), Espanha (2), Áustria (2), Estónia (2), Holanda (3), Noruega (2) e Dinamarca (1).

Os códigos NACE⁴ identificam o sector de actividade das PME's. Os códigos mostram que a maior parte das PME's são provenientes dos sectores do comércio e dos serviços.

As receitas, o número de trabalhadores e o número de formandos em e-learning variam muito entre as categorias apresentadas nos estudos de caso. É, por isso, útil dividi-los nas quatro categorias usadas no livro.

Todas as empresas, com excepção de três, têm cinco ou menos anos de experiência com e-learning. As três excepções são a NKI, a York e a Elektro-Biergans.

Oito dos dezoito casos utilizam blended learning; os restantes dez utilizam formação online sem sessões presenciais.

³ A descrição completa dos 18 estudos de caso (em inglês) encontra-se no seguinte endereço electrónico: www.nettskolen.com/in_english/elq-sme/ELQ-SMEStateofArt.pdf

⁴ Os códigos NACE estão definidos em http://ec.europa.eu/comm/competition/mergers/cases/index/nace_all.html

Fornecedores externos de serviços alojaram as plataformas de e-learning da maioria dos estudos de caso analisados. As excepções foram as empresas incluídas na categoria quatro, uma vez que elas próprias são fornecedoras desses serviços.

A maioria dos casos demonstra-nos que os cursos forneceram acesso a tutores online. Os cursos que não forneceram acesso a tutores online tinham bastantes trabalhadores envolvidos. Por isso, uma explicação poderia ser que o acesso aos tutores reduziu à medida que o número de formandos online aumenta. Os casos também mostram que os formandos podem comunicar entre si, em regime online, na maior parte dos cursos.

Quanto à tipologia, os cursos podem dividir-se em três grupos:

1. Cursos generalistas disponíveis no mercado (utilizados em 12 casos)
2. Cursos sectoriais desenvolvidos por associações ou organismos de base cooperativa/associativa (utilizados em 3 casos)
3. Cursos internos desenvolvidos pelas PMEs com apoio de fornecedores externos de serviços de e-learning (utilizados em 3 casos)

Os casos mostram que há uma vasta gama de temas que podem ser tratados em regime de e-learning. Os cursos generalistas disponíveis no mercado incluem gestão de projectos, gestão administrativa, aplicações Microsoft, TIC e cursos de línguas. Os cursos sectoriais e os cursos internos são muito mais especializados e relacionados com as necessidades específicas do sector ou organização.

Quadro 1. Informações chave dos estudos de caso

Categoria	Nome da empresa	País	NACE	Receitas em € M em 2005	Número de trabalhadores	Número de formandos	Experiência de e-learning desde	Forma	Alojamento	Plataforma de e-learning	Tutor online	Sistemas de comunicação online com o formanda	Tipologia de curso	Tema do curso
1	A-punkt	De	O93	0,4	5	3	2004	Blended	Externo	Bbw-online	sim	não	G	Gestão de projectos
1	Elektro-Biergans	De	G52	1,1	12	1	1999	Online	Externo	Minerva online	sim	sim	G	Gestão administrativa
1	Infocut	Pt	G52	0,3	5	1	2003	Blended	Externo	Blackboard	sim	sim	G	Mestrado em Ciências da Educação, Especialização em Informática Educacional
1	Medilabor	Pt		1,1	19	1	2006	Blended	Externo	Blackboard	sim	sim	G	Sensibilização para o e-learning
1	Tuca Informática	Es	G52	NA	3	1	2005	Online	Externo	Editrain	sim	sim	G	Inglês comercial
1	Librería Álvarez	Es	G52	NA	4	1	2005	Online	Externo	Editrain	sim	sim	G	Microsoft Word
1	Kometter-Kasca	At		NA	1	1	2003	Blended	Externo				G	Programa de Certificação em Microsoft Office
2	BIG	Ee		34,3	101	22	2004	Blended	Externo	WebCT	sim	sim	G	Gestão de crédito
2	ANF	Pt	G52	NA	140	158	2004	Online	Externo	Anfonline com a Intralearn	não	sim	S	1. Doença do Refluxo Gastroesofágico e Úlcera Péptica: fisiopatologia, clínica e terapêutica. 2. Infecções vaginais
2	Interpolis	NI	G52	<50	<100		2003	Online	Externo				G	Técnicos de segurança
2	Rabobank	NI		NA	<300		NA	Online	Externo				S	Nova legislação na área dos seguros
2	Golff	NI		<50	<1800		2006	Online	Externo				S	1. Introdução ao trabalho com a Golff, 2. Regras da Golff, 3. Marketing da Golff
3	KPMG Norway	No	K74	NA	700	300	NA	Online	Externo	SESAM	não	não	I	1. Legislação de Contabilidade 2. Flutuação e aumento de capital
3	York	Dk	DK29	NA	220	100	1990s	Blended	Externo	Arkena	não	não	I	Vários
3	Roche Diagnostics	At		NA	250	200	2002	Blended	Externo	SITOS	sim		I	Produção de dispositivos de diagnóstico
4	NKI	No		24,3	145	145	1986	Online	Interno	SESAM	sim	sim	G	1. Tutor em educação a distância, 2. Largo espectro de outros cursos
4	eTraining OÜ	Ee	G52	0,2	20	20	2003	Online	Interno	WebTrainer	sim	não	G	Vários cursos de TIC
4	CINEL	Pt		NA	60	750	2001	Blended	Interno	Desenvolvido pela empresa	sim	sim	G	1. Inglês, 2. Domótica, 3. Informática 4. Criação de empresas

Pequenas Empresas

As empresas que pertencem a esta categoria possuem entre 1 e 19 trabalhadores. Todos os casos, excepto na empresa A-punkt, descrevem as experiências de e-learning de um trabalhador individual. Os casos indicam que as pequenas empresas utilizam principalmente o e-learning como um modo flexível de ministrar formação e educação complementar aos seus trabalhadores. Estas empresas, dado o reduzido número de trabalhadores, optam por inscrever os seus colaboradores em cursos generalistas online disponíveis no mercado e relevantes para a sua actividade profissional (gestão de projectos, gestão administrativa, inglês comercial, microsoft Word). Nesta categoria de empresas, o e-learning é também utilizado para a formação complementar (programa de Mestrado online) de pessoas-chave (gestores, dirigentes) dentro da organização. Uma observação importante é que nenhum dos cursos foi pago pelas empresas. Os cursos foram pagos quer pelos indivíduos que os frequentaram quer por fundos externos.

Os estudos de caso apresentados nesta categoria são a A-punkt, a Elektro-Biergens, a Infocut, a Medilabor, a Tuca Informática, a Librería Álvarez e a Kometter-Kasca.

A A-punkt é uma firma alemã de arquitectura com três trabalhadores. Um trabalhador e dois empregadores inscreveram-se num curso de gestão de projectos, concebido para trabalhadores numa firma. O curso era uma combinação de sessões de e-learning, utilizando a plataforma Bbw-online, com sessões presenciais (três dias de formação em sala). De um grupo de 20 formandos, cerca de 18 conseguiu concluir o curso. Este tinha a duração de oito meses. A satisfação da A-punkt foi bastante elevada. O curso foi promovido e financiado pelo Ministério do Emprego e da Segurança Social Alemão.

A Elektro-Biergens é uma empresa alemã fornecedora de instalações eléctricas. A empresa tem 12 trabalhadores. Dagmar Biergens, responsável pela gestão administrativa, inscreveu-se num programa de formação online sobre esse tema. No início, havia 30 participantes na turma. A formação era completamente online utilizando a plataforma de e-learning Minerva. Dagmar Biergens ficou muito satisfeito com o curso. Este foi suportado financeiramente pela North-Rhine/Westphalia e pela União Europeia.

A Infocut é uma empresa portuguesa de comercialização e manutenção de software, com 5 trabalhadores. Os clientes da empresa são principalmente escolas primárias e secundárias. O responsável da empresa, Carlos Simão, é um dos 143 estudantes que frequentou um Mestrado em Ciências da Educação, Especialização em Informática Educacional. O curso foi ministrado pela Universidade Católica Portuguesa, numa combinação de sessões presenciais e sessões em regime de e-learning através do sistema Blackboard LMS. Ele próprio assegurou o pagamento da formação e está actualmente a desenvolver a sua tese. Carlos Simão considerou o e-learning um bom método para desenvolver competências técnicas. No entanto, na sua opinião a formação tradicional seria a mais eficaz para a aquisição de competências transversais (*soft skills*).

A Medilabor é uma empresa portuguesa que fornece serviços de Saúde e Segurança no Trabalho. Tem 19 trabalhadores. Um deles, a técnica de formação Maria João Marques, inscreveu-se num curso de sensibilização ao e-learning fornecido pela Aprenderanet. Pagou ela própria a sua formação. O curso era uma combinação de sessões de formação em sala e de sessões síncronas e assíncronas na plataforma de e-learning Blackboard. O curso teve a duração de 17 dias, tendo começado ao mesmo tempo cerca de 21 participantes. No final, Maria João Marques ficou muito satisfeita com os resultados e decidiu fazer um segundo curso.

A Librería Álvarez é uma livraria em Espanha com quatro trabalhadores. O proprietário Antonio Álvarez, escolheu um curso comercial de e-learning para aprender Microsoft Word. O curso era constituído por uma série de lições e um teste de avaliação final. Cada lição era constituída por um texto explicativo e exercícios para resolver. Existia um tutor para acompanhar os formandos, bem como uma sala de conversação (Chat). O curso foi subsidiado pela *Fundacion Tripartita para la Formación en el Empleo* (www.fundaciontripartita.org), organização responsável pela promoção e coordenação das políticas espanholas de Educação e Formação ao Longo da Vida e pelo Fundo Social Europeu, através de um acordo assinado entre a Associação Espanhola de Livreiros e o fornecedor de e-learning Editrain (www.editrain.org). O curso correspondeu plenamente às expectativas de A. Álvarez.

A Tuca Informática é uma pequena empresa espanhola de retalho que vende produtos informáticos e serviços de consultadoria. Tem três trabalhadores. Um dos trabalhadores, Mercedes Morales, inscreveu-se num curso de Inglês Comercial totalmente online. Completou o curso e este correspondeu às suas expectativas. Um tutor apoiou o trabalho da formanda; havia, também, um fórum de discussão para a colaboração com os outros formandos. O curso foi subsidiado pela *Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo* (www.fundaciontripartita.org), organização responsável pela promoção e coordenação das políticas espanholas de Educação e Formação ao Longo da Vida e pelo Fundo Social Europeu. A formação foi desenvolvida no âmbito de um Projecto promovido pela Confederação Espanhola do Comércio e desenvolvido pela Confederação de Comércio da Catalunha. O curso foi fornecido pelo centro de formação Editrain (www.editrain.org).

A Kometter-Kasca é uma empresa em nome individual centrada na educação de adultos em tecnologias da educação. A sua única sócia inscreveu-se num curso de cinco módulos para obter a certificação em Microsoft Office. A formação foi um investimento pessoal essencial para estabelecer a sua própria empresa.

Efeitos e resultados

As taxas de realização reportadas nestes casos são relativamente elevadas:

- Infocut: 119 em 143 estudantes concluíram o curso
- Medilabor: 18 em 21 formandos concluíram o curso
- A-punkt: 18 em 20 formandos concluíram o curso
- Elektro-Biergangs: 15 em 30 formandos concluíram o curso
- Tuca Informática: A colaboradora concluiu os dois cursos
- Librería Álvarez: O proprietário concluiu o curso
- Kommeter-Kasca: A proprietária concluiu o curso

Uma razão para as taxas de realização relativamente elevadas pode ser o facto dos trabalhadores estarem intrinsecamente motivados para se inscreverem nestes cursos. A maior parte dos trabalhadores decidiu por si mesmo inscrever-se nesses cursos e muitos deles pagaram eles próprios os custos da formação.

A análise também indica que os trabalhadores ficaram satisfeitos com os cursos de e-learning que frequentaram. Os estudos de casos incluem termos como: “elevada satisfação”, “o curso correspondeu às expectativas” e “as experiências foram melhores do que o esperado”.

Desafios e barreiras

O maior obstáculo para a Infocut foi a deficiente política de informação relativamente à oferta de e-learning para as PME's e o maior desafio foi superar a resistência ao e-learning por parte dos trabalhadores.

A Medilabor sublinha a necessidade de promover a literacia digital e de serem desenvolvidos mais conteúdos nas línguas de origem dos utilizadores. Também salienta o conhecimento deficitário e a insuficiente adaptação às necessidades e expectativas dos formandos como barreiras à utilização do e-learning. A falta de interacção humana no sistema de e-learning é também uma barreira.

O maior obstáculo, segundo a A-punkt, é o facto de as sessões presenciais não serem flexíveis em termos temporais e espaciais.

A Elektro-Biergans sublinhou que os maiores obstáculos são as deficientes políticas de e-learning, a ausência de parceiros de contacto, o difícil ajustamento às possibilidades técnicas e a inadequação dos espaços laborais para uma aprendizagem tranquila. Outros desafios apontados foram a falta de competências em e-learning entre os tutores e a duração do curso (1,5 anos).

Factores de sucesso

Para as pequenas empresas, um dos mais importantes factores de sucesso do e-learning reside na sua flexibilidade em termos temporais e de localização, dado que há poucos colegas a poder assegurar o trabalho dos que estão ausentes. Para ser bem sucedido, o e-learning tem de ser motivador, relevante e útil para o trabalho quotidiano da empresa. A motivação também pode ser potenciada através do uso de recursos multimédia, de sessões presenciais ocasionais, de certificados e de financiamento externo.

Custos

O curso da Elektro-Biergans foi co-financiado pela North-Rhine/Westphalia e por fundos da União Europeia. Para os trabalhadores da Tuca Informática, da Librería Álvarez e da A-punkt, os cursos foram integralmente financiados pelo Estado e não tiveram custos para os participantes. Os trabalhadores da Medilabor e da Infocut pagaram, eles mesmos, todos os custos. Por outro lado, o responsável da Infocut recorda que alguns sectores de actividade têm formação obrigatória e que o e-learning pode significar uma redução de custos em relação às despesas de transporte, uma menor necessidade de ausência do local de trabalho e uma longa lista de cursos por onde escolher.

A-punkt

Por Natalie Morawietz, F-BB

1. Dados sobre a instituição

Nome da instituição	A-punkt
URL da instituição	www.a-punkt.info
País	Nuremberga (Zirndorf), Alemanha
Número de trabalhadores	3 trabalhadores, 2 empregadores
Receitas em 2005	€426.000
Experiência de e-learning desde	2004
Sector de actividade	A A-punkt é uma empresa de arquitectura (sector dos serviços)
Grupo-alvo/participantes no e-learning	Trabalhadores e empregadores que necessitaram de melhorar competências em gestão de projectos
Conteúdo	Gestão de projectos e outras “competências transversais”
Forma	Dispositivo de Blended Learning
Pessoas entrevistadas	Ulrich Stieber (trabalhadorr), Stefanie Brehms (trabalhadora), Sabine Bescherer (formadora e consultora de formação)

2. Modo de utilização do e-learning por parte da instituição

2.1. Descrição da PME

A A-punkt é uma micro-empresa do sector dos serviços, especializada no fornecimento de serviços de consultadoria e planeamento na área da arquitectura.

Para a A-punkt e, em especial, para os arquitectos que nela trabalham, a gestão de projectos é uma competência transversal importante no seu trabalho quotidiano. Mas as competências nessa área não foram fornecidas aquando da sua formação académica. Por isso sentiram necessidade de adquirir conhecimentos e competências nessa área através de formação contínua.

2.2. O curso fornecido

O conteúdo do curso orienta-se principalmente para os seguintes tópicos:

- Introdução à gestão de projectos
- Gestão do tempo e das tarefas
- Técnicas de apresentação
- Planeamento de projectos
- Planeamento nos projectos: tempo – recursos – custos
- Controlo de projectos
- Fecho de projectos

O programa de formação, uma combinação de e-learning (com apoio de tutoria a distância) e aprendizagem em sala, ensina aos formandos conceitos-chave na área da gestão de projectos, competências sociais e técnicas de trabalho, que os formandos aplicam a seguir nos seus respectivos locais de trabalho. Para assegurar uma implementação inteligente e abrangente de todos os conceitos relevantes, os formandos trabalham num projecto real e, ao fazê-lo, é-lhes fornecido suporte/apoio tutorial, se o desejarem. Além disso, workshops calendarizados regularmente promovem a partilha de informação e permitem a apresentação de resultados provisórios e definitivos.

2.3. Número de trabalhadores envolvidos

Uma trabalhadora da A-punkt (Stefanie Brehms) e dois empregadores (Ulrich Stieber e Harald Meierhöfer) participaram no curso “Monkey” em regime de blended learning.

2.4. Plataforma de e-learning e questões tecnológicas

O curso está alojado na Bbw-online e acessível através do browser Internet Explorer utilizado pela A-punkt, não sendo necessário outro software.

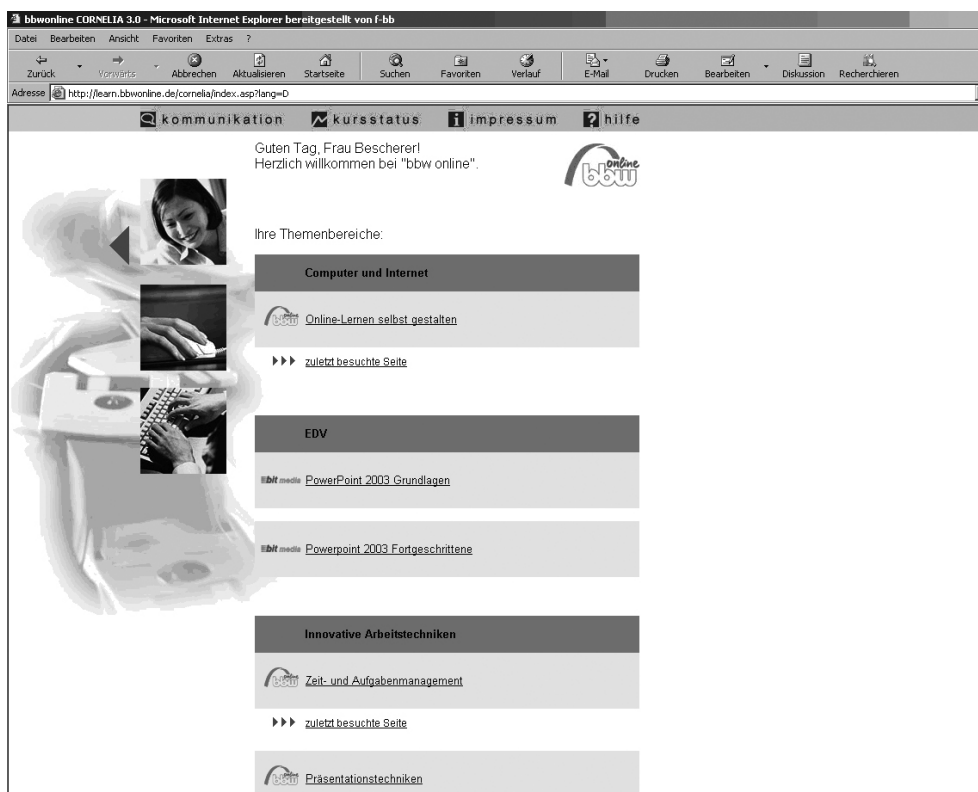


Figura 1 - Imagem do Portal web Bbw-online

2.5. Desenvolvimento do curso

No início da formação, os participantes encontram-se numa sessão inicial de meio dia para se familiarizarem com a calendarização da formação, os detalhes técnicos e o sistema de e-learning – i.e., com o sistema de gestão da aprendizagem e o manuseamento dos módulos.

Esta introdução conjunta fornece orientação e segurança a todos os envolvidos e cria confiança na exploração dos conteúdos. Os formandos conhecem-se pessoalmente e conhecem os seus formadores; este momento reforça a componente social da aprendizagem.

2.5.1. Fases de e-learning

Para adquirir o conhecimento teórico, os participantes trabalham de modo independente em programas de aprendizagem baseados na Internet, no seu local de trabalho, na sua empresa, em três fases. Cada fase de e-learning dura um período de aproximadamente três semanas e inclui três módulos de três a quatro horas de formação. Os conteúdos provêm de diferentes áreas temáticas da gestão de projectos, das competências sociais, das técnicas de trabalho, da gestão pessoal, da gestão do tempo e das tarefas, etc. Durante este período, os participantes recebem suporte de um tutor a distância que está disponível para responder a questões e corrigir os testes, através de correio electrónico, com um tempo de resposta de 24 horas.

2.5.2. Sessões presenciais

Os conteúdos teóricos dos módulos são consolidados e complementados com exemplos práticos e exercícios, em três sessões presenciais de um dia. Os participantes aprendem com, e a partir, dos outros formandos. Chegam a soluções em grupo através da criação, por exemplo, da calendarização de um projecto de formação ou da descoberta de soluções viáveis para lidar com interrupções ao processo de aprendizagem durante o horário laboral.

Na terceira sessão presencial é feita a transição da teoria para as práticas da empresa. Os participantes apresentam os projectos que vão desenvolver na sua empresa. Os gestores de recursos humanos das empresas também estão presentes nesta sessão; deste modo, são activamente incluídos, desde cedo, em todo o processo de transferência de conhecimento e competências.

2.5.3. A fase prática: aprendizagem através do desenvolvimento de um projecto de empresa

Aprendizagem através do projecto

Na fase prática, de quatro a cinco meses, os participantes trabalham nas tarefas do projecto da sua empresa. São apoiados através de aconselhamento especializado. O objectivo é implementar concretamente o que aprenderam durante a fase de auto-aprendizagem no seu ambiente de trabalho diário. Durante esta fase, os módulos de e-learning continuam disponíveis para os participantes como “material de referência”.

Workshop intermédio

A fase prática é interrompida por um workshop intermédio: os participantes encontram-se novamente para apresentarem uns aos outros o ponto de situação intermédio dos seus projectos e discutir a sua experiência.

Workshop final

Os participantes apresentam os resultados do seu projecto num workshop final de dois dias, para o qual são convidados, de novo, no segundo dia, os gestores de recursos humanos das empresas. O objectivo é apresentarem-se a si próprios e apresentarem os resultados do seu projecto de empresa. Os processos de aprendizagem são avaliados, em conjunto, pelos participantes. Isto torna mais fácil comunicar aos colegas a sua própria experiência com a aprendizagem através do projecto. A troca de experiências com pessoas externas à sua empresa alarga a perspectiva e ajuda a desenvolver competências interdisciplinares.

2.5.4. Modelo de difusão

Durante a fase prática, um modelo de difusão assegura que o conhecimento é transferido para a empresa respectiva. Os participantes agem como difusores ao dirigirem/ envolverem pelo menos um outro trabalhador na “sua” empresa.

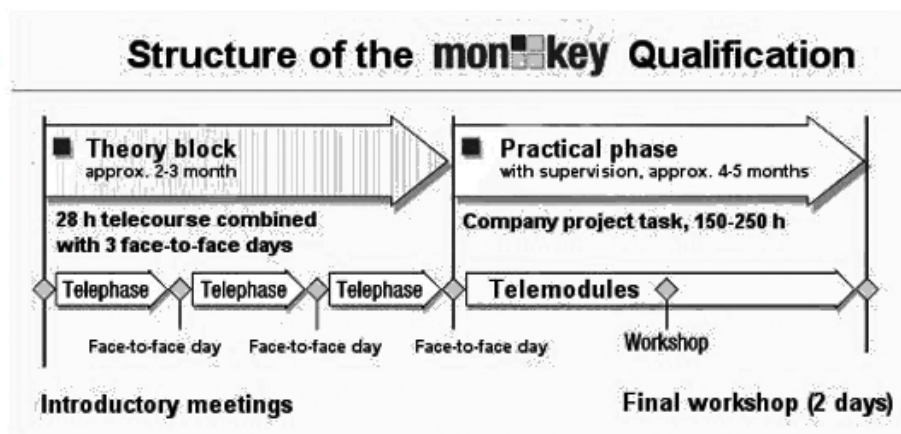


Figura 2 - Estrutura do Dispositivo de Blended Learning “Monkey”

3. Efeitos e resultados das actividades de e-learning

3.1. Taxas de realização

De um total de 20 formandos iniciais, 18 conseguiram concluir o curso. Para todos os participantes da A-punkt, a motivação principal consistiu em fazer progredir a empresa e ser capaz de utilizar as competências adquiridas no seu trabalho diário. Em particular, o projecto implementado durante a formação é perfeitamente aplicável às necessidades da A-punkt. Por exemplo, Ulrich Stieber desenvolveu como trabalho de projecto no curso um novo sítio Web para a empresa.

3.2. Satisfação

A satisfação na A-punkt foi bastante elevada. Tanto a forma de organização flexível do tempo e do local de aprendizagem como os conteúdos da formação se adequam às necessidades da A-punkt.

4. Desafios e barreiras

Em termos gerais, os maiores obstáculos, para a A-punkt, podem ser descritos da seguinte forma:

Por vezes não foi fácil participar nas sessões presenciais pois as datas definidas não eram alteráveis livremente. No entanto, as sessões presenciais também foram uma motivação para continuar a formação. Em relação às questões técnicas e organizacionais, não se identificaram barreiras pois a plataforma já existia e é fácil de manusear.

5. Factores de sucesso

5.1. Motivação

"Fico sempre surpreendido com o que ganho do feedback dos outros participantes. Hoje estava completamente frustrado e desencorajado quando cheguei, pois o meu projecto não está a correr muito bem, mas volto para o trabalho com muitas sugestões e uma motivação renovada."

Estas foram palavras de um participante durante uma sessão de acompanhamento no fim do workshop intermédio da fase prática. As reuniões regulares conjuntas não são apenas boas para aliviar o, frequentemente, trabalhoso processo de aprendizagem no local de trabalho. Os contactos sociais no workshop também ajudam a aprendizagem auto-dirigida e contribuem fortemente para a motivação dos participantes. Os encontros inter-empresas também encorajam os participantes a aprender com as experiências dos outros. A fase teórica, assim como a prática, devem, portanto, ser interrompidas por um ou (melhor ainda) dois workshops intermédios.

Outro factor de motivação foi a supervisão do processo de aprendizagem. Um dos participantes sublinhou que sabia particularmente bem poder telefonar ao formador ou tutor a qualquer hora. Todavia, na realidade, os participantes raramente utilizaram essa possibilidade por sua iniciativa. Na maior parte das vezes, a iniciativa veio do tutor, que contactou os participantes e os visitou regularmente no seu local de trabalho.

5.2. "Pontos de controlo"

Para além das visitas do formador/tutor à empresa, também se realizaram encontros inter-empresas. Ao apresentarem o ponto de situação do seu projecto, todos podiam perceber se, e até que ponto, tinham sido capazes de aplicar o que tinham aprendido.

Verificou-se que valia a pena ser utilizado o seguinte método: no primeiro dia do workshop final, os participantes trabalham em grupo para preparar uma apresentação seguindo um modelo orientador. Essa apresentação fornece aos gestores de recursos humanos, que são convidados no segundo dia, feedback específico sobre que progressos foram feitos relativamente a cada um dos elementos da formação.

A apresentação fornece informação sobre a implementação das tarefas do projecto de empresa e documenta se, e até que ponto, os conteúdos teóricos foram sucessivamente aplicados na prática. Todos os participantes acharam benéfica a presença dos gestores de recursos humanos, no segundo dia.

5.3. Condições gerais na empresa

Quando o conceito "Monkey" estava a ser desenvolvido, tornou-se cada vez mais claro que a aprendizagem e os processos de mudança na empresa tinham de estar interligados. O que exige que os formandos informem os seus colegas de trabalho e superiores sobre as tarefas do projecto de empresa que assumiram e os incluam no seu processo de aprendizagem, o mais cedo possível. Isso foi feito através da integração da pessoa responsável pelos recursos humanos e através do modelo de difusão acima referido.

Os participantes foram orientados não só para aplicar na empresa o que tinham aprendido, como também para o difundirem activamente. Essa transferência organizada de conhecimento pode assegurar o sucesso da aprendizagem, assim como, tornar o conhecimento adquirido facilmente disponível na organização.

No entanto, ficou, também, claro que o modelo de difusão não pode ser implementado de igual modo em todas as empresas: diferentes dimensões, diferentes estruturas e culturas empresariais e diferentes origens sociais e culturais dos participantes tornam necessário adaptar o conceito.

Algumas das possíveis medidas são:

- Organizar grupos de aprendizagem
- Organizar uma sessão interna de informação sobre a implementação do projecto
- Criar um quadro ou local de informação
- Orientação individual, etc

De qualquer modo, a sustentabilidade da formação contínua (tanto para o participante como para a empresa) depende do grau de ancoragem da medida no contexto da empresa: quanto mais cedo o gestor de recursos humanos for informado e integrado, maior será o sucesso alcançado. Os participantes das empresas que enviaram vários trabalhadores também usufruíram do intercâmbio gerado, do aumento de motivação e da maior aceitação da formação profissional contínua na empresa.

"O conceito do "Monkey" baseia-se na formação contínua de elevada qualidade que, contrariamente a muitas outras, é realmente orientada para a prática das empresas. O sucesso na aprendizagem é notório, não apenas para os participantes como para a empresa, pelo facto de os participantes não só adquirirem conhecimentos de nível teórico, como é costume, como também os terem de aplicar pessoalmente nas tarefas de projecto."

Foi deste modo que Ulrich Stieber resumiu as experiências muito positivas com o programa de formação "Monkey". A sua aceitação cresceu rapidamente, mesmo entre as empresas mais pequenas. No início da sua aplicação, muitas delas ainda estavam cépticas sobre se um dispositivo de aprendizagem relativamente complexo seria viável.

6. Investimentos em e-learning, custos de desenvolvimento e custos operacionais

Como o dispositivo de blended learning "Monkey" foi desenvolvido num projecto promovido pelo Ministério do Emprego e da Segurança Social Alemão, a A-punkt não pagou pela inscrição no curso. Mas é claro que o investimento em termos de tempo de trabalho e o investimento para o projecto funcionar tiveram de ser financiados pela própria A-punkt. Mas Ulrich Stieber não vê por que razão as PME's não hão-de usufruir facilmente do e-learning como mecanismo de formação complementar. Todos os trabalhadores da A-punkt têm de fazer formação de tempos a tempos. Actualmente, isso é feito através de formação presencial, por exemplo, o curso de "segurança em construções de edifícios". Mas Ulrich Stieber perspectiva a possibilidade de o fazer de modo contínuo para todos os trabalhadores através do e-learning, se os cursos forem fornecidos por entidades de formação externas.

Bibliografia

Bescherer, Sabine (2006): Entrevista com Sabine Bescherer, 18.04.2006

Brehms, Stefanie (2006): Entrevista com Stefanie Brehms, 19.04.06

Sack, Claudia, Reglin Thomas (2004): *Blended Learning als Verknüpfung von Lernen und Arbeiten – Der Modellversuch monkey*. In: *eLearning für internationale Märkte*, wbv, Bielefeld.

Stieber, Ulrich (2006): Entrevista com Ulrich Stieber, 18.04.06

Librería Álvarez

Por Javier Coll, Confederació de Comerç de Catalunya

1. Dados sobre a Instituição

Nome da instituição	Librería Álvarez
URL da instituição	
País	Sevilha - Espanha
Número de trabalhadores	4
Receitas em 2005	
Experiência de e-learning desde	2005
Sector de actividade	Livraria
Grupo-alvo/participantes no e-learning	Proprietário
Conteúdo	Informática
Forma	Online
Pessoas entrevistadas	Antonio Álvarez Rey

2. Modo de utilização do e-learning por parte da instituição

2.1. O curso fornecido

A Librería Álvarez é uma pequena empresa retalhista de comercialização de livros que até ao ano de 2004 não tinha tido qualquer experiência de e-learning. Em 2005, descobriram que era possível realizar cursos em regime de e-learning subsidiados pela *Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo* (www.fundaciontripartita.org), organização responsável pela promoção e coordenação das políticas espanholas de Educação e Formação ao Longo da Vida e pelo Fundo Social Europeu, através de um acordo assinado entre a Associação Espanhola de Livreiros e a empresa Editrain. Isso deu-lhes a oportunidade de inscrição num curso de formação, sem encargos adicionais.

O Sr. A. Álvarez aproveitou essa oportunidade e escolheu um curso de formação de Microsoft Word, pois utiliza bastante o programa e queria melhorar a sua compreensão sobre o mesmo. Além disso, tinha tempo para fazer o curso.

Os objectivos principais eram:

- Compreender as funções do programa Word e as suas ferramentas mais avançadas
- Adquirir conhecimento aprofundado das opções de integração entre os diferentes programas de Microsoft Office
- Utilizar todas as potencialidades oferecidas pelo Microsoft Word
- Aumentar o desempenho e produtividade na utilização do Microsoft Word em ambiente de trabalho

Os conteúdos do curso de e-learning sobre o Microsoft Word incluíam:

- Aspectos básicos do programa
- Ferramentas avançadas
- Formatos

2.4. Desenvolvimento do curso

A Editrain fornece um *Manual de Iniciação à Sala de Aula Virtual Editrain* com explicações claras sobre como aceder ao curso, a sua estrutura, os princípios básicos de utilização e “dicas” de estudo.

A Editrain fornece o software necessário para download, um nome de utilizador e uma palavra passe. Essa informação permite aos utilizadores a entrada na Sala de Aula Virtual que, por seu lado, permite o acesso ao Campus Virtual e ao próprio curso.

Os cursos incluem uma série de aulas e um teste de avaliação final. Os objectivos a alcançar são especificados no início do curso. Cada aula é constituída por um texto explicativo e exercícios a realizar, corrigidos pelo tutor no prazo de 48 horas. Segundo o Sr. A. Álvarez foi muito fácil utilizar a plataforma e não surgiram quaisquer problemas na sua utilização.

Havia um tutor disponível para esclarecer questões, através de instrumentos de comunicação síncrona (telefone e chat) e assíncrona (serviço de mensagens interno). Para além da avaliação dos exercícios e do acompanhamento do curso, o tutor também enviava mensagens de incentivo para aumentar o empenho e motivação dos formandos.

O proprietário da Librería Álvarez também podia contactar com os outros participantes no curso através da sala de chat, para resolver problemas, discutir assuntos, etc. No entanto, nunca utilizou esta ferramenta de comunicação.

2.5. Gestão do curso

Todo o processo de gestão da formação é feito através da Internet. Após o registo, A. Álvarez recebeu uma mensagem de correio electrónico da Editrain a informá-lo que tinha sido aceite no curso, fornecendo o seu nome de utilizador e a palavra passe. Com essa informação, o formando entrou na Sala de Aula Virtual.

3. Efeitos e resultados das actividades de e-learning

3.1. Taxas de realização

O formando concluiu o curso com sucesso.

3.2. Satisfação

Na opinião do formando, esta foi uma experiência satisfatória, que correspondeu e, até superou as expectativas.

4. Desafios e barreiras

Em termos gerais, a política de informação relativamente à oferta de e-learning para PMEs é deficiente.

As PMEs retalhistas, sem qualquer experiência anterior nesta metodologia de formação, mostram uma certa resistência em relação ao e-learning.

A formação online dos trabalhadores durante o horário de trabalho é difícil, pois as suas funções impedem-nos de ter um ambiente tranquilo, sem interrupções, em que possam fazer o curso.

Fazer a formação fora do horário de trabalho exige muita motivação, necessidade e/ou interesse no assunto. Da mesma forma, entende o formando, é necessário muito mais empenho e dedicação para o e-learning do que para as sessões presenciais de formação.

Estes obstáculos foram satisfatoriamente ultrapassados. Através de uma organização que representa o sector, A. Álvarez recebeu informação directa sobre esta modalidade de formação e os cursos disponíveis. Os seus conhecimentos anteriores de informática e da Internet tornaram mais fácil integrar-se nesta forma de formação.

A sua motivação e interesse no curso foram reforçados pela relevância dos conteúdos para o seu trabalho e a facilidade de utilização da Sala de Aula Virtual.

5. Factores de sucesso

Em geral, os participantes num curso de e-learning avaliam o sucesso da sua experiência em termos das suas expectativas, da relevância dos conteúdos para as suas necessidades de formação, da facilidade de utilização da plataforma, do apoio didáctico, do sistema de tutoria síncrona e assíncrona, da rapidez de resposta, da assistência técnica (quando necessária), dos serviços complementares, etc. Quando todos estes aspectos funcionam bem, o que foi o caso, a experiência é avaliada de modo muito positivo e há um reforço positivo à participação futura neste tipo de formação.

Outro factor que contribui para o seu sucesso é a conveniência do processo de formação: não há necessidade de deslocação e não há horários pré-definidos.

Para A. Álvarez, a motivação para aprender novas competências em Word, um programa que utiliza muito, assim como a curta duração da formação, foram também factores de sucesso importantes neste curso em e-learning.

Para além disso, sublinha que a possibilidade de realizar um curso integralmente subsidiado é um factor de decisão importante e é, muitas vezes, um factor essencial para a realização de cursos de formação virtuais e presenciais, para proprietários e trabalhadores de PMEs retalhistas.

6. Investimentos em e-learning, custos de desenvolvimento e custos operacionais

O curso foi subsidiado.

Médias Empresas

As médias empresas têm mais trabalhadores, mais recursos e provavelmente mais opções de e-learning do que as pequenas empresas. No entanto, até agora, parecem existir poucas médias empresas que tenham escolhido desenvolver elas próprias soluções de e-learning. Aparentemente, preferem procurar soluções no mercado e apoio externo.

Tal como as pequenas empresas, as médias empresas enviam grupos de trabalhadores para cursos generalistas de e-learning disponíveis no mercado, tal como o Balti Investeeringute Grupi Pank – BIG faz. No entanto, também podem beneficiar de cursos mais especializados fornecidos por uma associação do sector, como é o caso da Associação Nacional das Farmácias. A terceira opção interessante é a implementação de experiências de e-learning em cooperação com os fornecedores (como fizeram a Interpolis e a Prisma Food Retail) e com membros da cadeia de valor (como aconteceu com os intermediários da Rabobank e dos supermercados Golf). Os fornecedores podem criar retalhistas mais leais e competentes fornecendo-lhes acesso ao e-learning. A cooperação através de associações ou cadeias de valor faz sentido, na medida em que as empresas poupam dinheiro ao partilhar os custos com os parceiros de negócio.

O Balti Investeeringute Grupi Pank – BIG tem 101 trabalhadores na Estónia. Dois grupos em formação com um total de 22 trabalhadores frequentaram um curso de formação em blended learning em Gestão de Crédito: o primeiro módulo, sobre empréstimos a particulares; o segundo, sobre empréstimos a empresas. O curso faz parte da oferta de cursos sobre crédito da e-Universidade da Estónia através da sua plataforma de e-learning WebCT. O curso baseia-se em dois manuais impressos e uma série de ferramentas online fornecidos pela WebCT. Há quatro edições do curso por ano, cada curso tem a duração de 6 meses.

A Associação Nacional das Farmácias (ANF) foi fundada em 1975 com o objectivo de defender os interesses dos farmacêuticos. A ANF representa quase todas as farmácias de Portugal, embora ser membro da Associação não seja obrigatório. A associação disponibiliza uma oferta formativa em regime de e-learning. No entanto, o estudo de caso da ANF apresenta somente os resultados de dois cursos a distância: o primeiro, “Doença do Refluxo Gastroesofágico e Úlcera Péptica: fisiopatologia, clínica e terapêutica”, com 146 formandos; o segundo, “Infecções vaginais: higiene e terapêutica”, com 12 participantes. O conteúdo dos cursos encontra-se disponível em HTML e inclui animações e interactividade em Flash e os documentos podem ser impressos em formato pdf. A comunicação entre formadores e formandos é suportada por chat, fóruns de discussão e correio electrónico.

A Interpolis é uma grande empresa de seguros holandesa que oferece um curso online para técnicos de prevenção e segurança de PMEs. Segundo a Directiva Quadro 89/391/EEG da União Europeia, todas as empresas têm de nomear um trabalhador como técnico de prevenção e segurança com a função de protecção contra riscos profissionais. A formação obrigatória de que um técnico de prevenção e segurança necessita é um grande desafio para muitas PMEs. Não querem encerrar as suas actividades durante um ou dois dias. Pura e simplesmente não há tempo para isso. Os cursos online tornam possível aos trabalhadores das PMEs completarem o curso sem abandonar o trabalho. O curso online da Interpolis para técnicos de prevenção e segurança de PMEs demora cerca de duas horas a completar e os participantes recebem um certificado reconhecido, se concluírem o curso com sucesso. Até agora, pelo menos 4.000 pessoas realizaram a formação e a introdução do programa na Holanda parece ter sido um sucesso.

A Rabobank é uma associação de intermediários financeiros independentes (que podem ser considerados PMEs, se considerados isoladamente) que representa um total de 4.000 trabalhadores, situada na Holanda. Segundo a Lei dos Serviços Financeiros Holandesa, os intermediários só podem fornecer os seus serviços se possuírem licença e conhecimento especializado certificado. A Rabobank é também um importante canal de distribuição para a Interpolis. A Interpolis assegura que os intermediários possuem os requisitos da Lei dos Serviços Financeiros e considera a formação como um instrumento para adicionar valor aos seus produtos. A Interpolis acelerou a introdução de uma nova apólice de seguro de vida através de um curso de seguros em e-learning desenvolvido para os seus intermediários. Até agora, 4.100 participantes fizeram o curso e já se venderam 10.000 apólices. O curso proporcionou um aumento das vendas e uma poupança de tempo considerável no processo de comercialização do novo seguro.

Os supermercados Golff são constituídos por empresários independentes. Compram bens e serviços à Prisma Food Retail mas são livres de comprar também a outros fornecedores. A maior parte dos empresários constituiu-se como uma empresa privada de responsabilidade limitada. Pelas suas características, estas empresas podem ser consideradas PMEs. Em 2005, os empresários lançaram a iniciativa de e-learning e-BEAT, que foi mediada pela PRISMA. Em meados de Maio de 2006, 300 dos 1.800 trabalhadores dos supermercados Golff tinham frequentado o curso “Introdução ao trabalho com a Golff”. Este curso introdutório era seguido por mais dois cursos em e-learning: “Regras da Golff” e “Marketing da Golff”. Todos os empresários da Golff possuem uma conexão de Internet de banda larga e um computador individual que os trabalhadores podem utilizar para seguir os cursos. Espera-se que cada empresário da Golff poupe cerca de €1.500 por curso. A introdução do programa de formação parece ter tido um sucesso razoável.

Efeitos e resultados

O Balti Investeeringute Grupi Pank – BIG relatou que a sua taxa de realização foi de 73 por cento. A Golff informou que o sistema gerou relatórios de progresso. Não há informação disponível sobre taxas de realização na Interpolis e Rabobank.

O caso do Balti Investeeringute Grupi Pank – BIG inclui os resultados de um inquérito sobre a satisfação dos participantes. Do ponto de vista da instituição, esta beneficiou bastante com o e-learning porque a empresa tem trabalhadores em várias regiões da Estónia e juntar os trabalhadores numa sala de aula consumiria muito tempo útil de trabalho. A ANF relatou que teve elevados níveis de satisfação. Não há informação disponível sobre satisfação nos casos da Golff, Interpolis and Rabobank.

Desafios e barreiras

Foram mencionados nas descrições dos casos uma vasta gama de desafios e barreiras. Alguns dos tópicos comuns são apresentados abaixo:

- A formação é financiada pela BIG Ltd e não teve custos para os trabalhadores. Contudo, se estes não passassem no primeiro exame, aí sim, pagavam o segundo exame
- Disponibilidade de acesso à Internet com um browser adequado
- Barreiras linguísticas
- Incerteza sobre se o curso cumpria os requisitos legais

- Envolvimento da gestão
- Problemas de aceitação entre trabalhadores com idades entre 35 e 45 anos

Factores de sucesso

O e-learning pode alcançar e ligar grupos geograficamente dispersos e, deste modo, reduzir os tempos e custos de deslocação. Além disso, a flexibilidade de horário torna possível reduzir os custos relativos à ausência no local de trabalho. O e-learning também tem vantagens logísticas: é mais rápido e fácil distribuir material digital do que material impresso. Para além disso, oferece vantagens competitivas na medida em que permite uma célere resposta às solicitações do mercado, pela fácil e rápida introdução de novos conteúdos ou melhoria dos existentes.

A certificação pode ser muito útil. Tanto a Interpolis como a Rabobank sublinham a importância de obter o reconhecimento através de um organismo externo de certificação. A Golff sustenta que é uma vantagem fornecer certificados electronicamente impressos via HTML.

O apoio dos gestores e chefias e as competências internas na área do e-learning também são mencionados como factores de sucesso.

Por fim, é referido que o e-learning bem sucedido deve apoiar-se em conhecimento prático, aprofundado e actualizado da área temática assim como em modelos e tecnologia adequados. Formação inicial tendo em vista a familiarização com a plataforma de e-learning, bem como o conhecimento entre as pessoas envolvidas no curso, parecem, também, ser factores de sucesso.

Custos

Os casos da Interpolis, da Rabobank e da Golff sustentam que as empresas usufruem de ganhos substanciais com os seus projectos de e-learning.

Como a BIG Ltd não desenvolve e implementa ela própria cursos de formação, a taxa de inscrição é o único investimento. A taxa é de €226, ou seja, €37 por unidade de crédito ECTS. A empresa sustenta que a compra de cursos externos é eficiente em termos de custos para as pequenas empresas, em vez de desenvolverem elas próprias os cursos a distância. A BIG Ltd assume as despesas da formação e, em contrapartida, os trabalhadores têm a obrigação de trabalhar na organização durante os 12 meses seguintes. Contudo, caso estes optem por sair da empresa, reembolsam o investimento efectuado (proporcional ao tempo de trabalho na entidade).

Associação Nacional das Farmácias

Por Vanda Vieira, CECOA

1. Dados sobre a instituição

Nome da instituição	Associação Nacional das Farmácias
URL da instituição	www.anf.pt
País	Portugal
Número de trabalhadores	140
Receitas em 2005	Não aplicável
Experiência de e-learning desde	2004
Sector de actividade	Associação Empresarial
Grupo-alvo/participantes no e-learning	Farmacêuticos
Conteúdo	Formação Profissional Contínua para o Sector Farmacêutico
Forma	e-Learning (sessões assíncronas)
Pessoas entrevistadas	Ana Mendes Sofia Silva, responsável pelos Cursos de e-Learning da Associação Nacional das Farmácias

2. Modo de utilização do e-learning por parte da instituição

2.1. Descrição da entidade

A Associação Nacional das Farmácias (ANF) foi criada em 1975 com o objectivo de defender os interesses legítimos dos proprietários de farmácias, enquanto fornecedores de serviços de interesse público.

Embora fazer parte da ANF seja opcional, esta Associação representa quase todas as farmácias de Portugal.

Entre os objectivos da ANF está a formação profissional contínua dos farmacêuticos e ajudantes de farmácia. Desde 2004 que a ANF tem vindo a investir no e-learning como modo de proporcionar o acesso à formação profissional contínua a um grande número de profissionais, utilizando as possibilidades fornecidas pelas tecnologias de informação e de comunicação.

2.2. Os cursos fornecidos

- Os cursos fornecidos pela ANF têm uma carga de trabalho auto-dirigido, individual e autónomo no processo de formação
- Os conteúdos pedagógicos estão disponíveis através de material multimédia, glossários e textos de apoio
- Os estudos de caso práticos e a resolução de exercícios são uma forma de “aprendizagem pela descoberta”

- Os formandos podem tirar as suas dúvidas através de apoio tutorial individual e constante
- Os formandos podem aceder a testes de avaliação online para aferir o seu nível de desempenho e os progressos na aprendizagem
- As avaliações finais dos cursos (presenciais e a distância) representam créditos para a revalidação do certificado profissional do farmacêutico

2.3. Número de formandos envolvidos

Inscreveram-se 146 formandos no curso sobre "Doença do Refluxo Gastroesofágico e Úlcera Péptica: fisiopatologia, clínica e terapêutica" e 12 formandos no curso de "Infecções vaginais: higiene e terapêutica".

2.4. Plataforma de e-learning e questões tecnológicas

A plataforma de e-learning da ANF é um suporte tecnológico que reúne as ferramentas de comunicação e informação necessárias para promover a formação e a aprendizagem.

Os conteúdos estão disponíveis em formato HTML e podem integrar animações em Flash, simulações interactivas e cenários de aprendizagem; os documentos estão disponíveis para serem impressos em formato PDF.

A interactividade e comunicação formador-formandos e formandos-formandos pode ser síncrona (através do Chat) ou assíncrona (através de correio electrónico e fórum).

Os formandos podem aceder à plataforma através do sítio web www.anfonline.pt ou através do browser Internet Explorer <http://e-formacao.anf.pt>; não é necessário qualquer outro software.

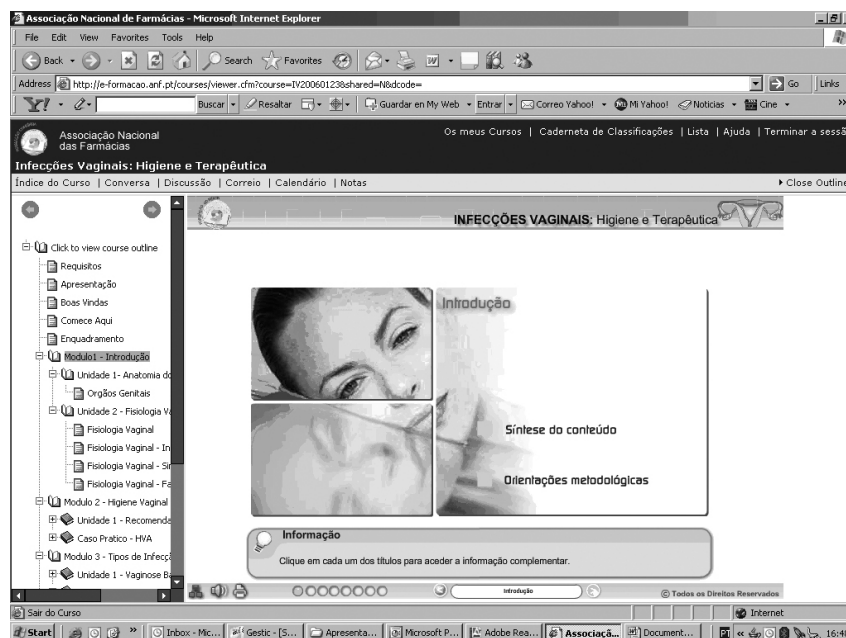


Figura 1 - Imagem do Intralearn Portal, acesso ao curso

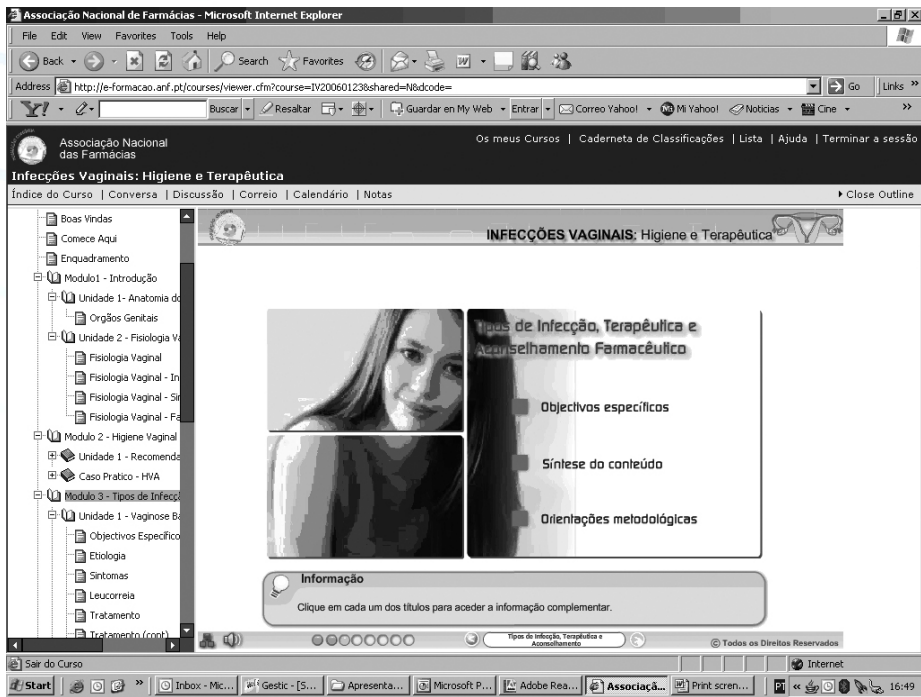


Figura 2 - Imagem da primeira página do curso

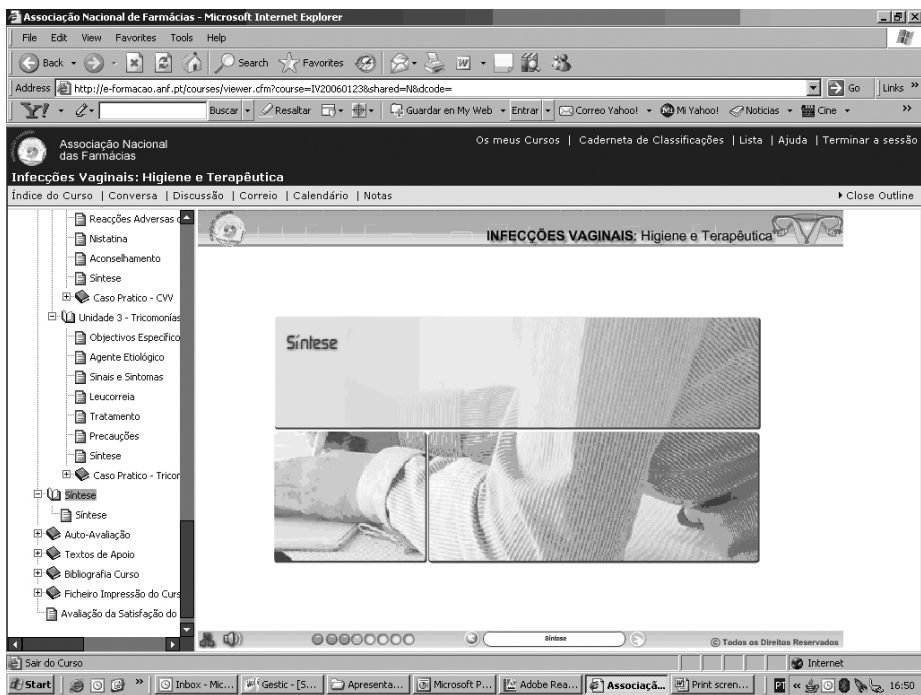


Figura 3 - Imagem do curso em regime de auto-aprendizagem

2.5. Desenvolvimento do curso

Os cursos foram desenvolvidos como um programa integrado de formação profissional contínua dirigido aos farmacêuticos.

2.6. Gestão do curso

- Os cursos têm uma componente individual e autónoma de auto-aprendizagem apoiada por materiais multimédia, glossários e textos
- A aprendizagem pela descoberta individual é incentivada através da utilização de estudos de caso e da resolução de exercícios práticos
- Existe um dinâmico sistema de tutoria que procura resolver eventuais dificuldades e dúvidas
- Os testes de auto-avaliação permitem a aferição dos progressos na aprendizagem

3. Efeitos e resultados das actividades de e-learning

3.1. Taxas de realização

- O curso “Doença do Refluxo Gastroesofágico e Úlcera Péptica: fisiopatologia, clínica e terapêutica” teve 146 formandos inscritos e todos completaram a totalidade dos módulos (taxa de realização de 100%).
- O curso “Infecções vaginais: higiene e terapêutica” teve 12 formandos inscritos e ainda se encontra em curso (não há taxas de realização disponíveis).

3.2. Satisfação

O nível médio de satisfação foi de aproximadamente 3,5 (numa escala de 1 a 4). Através de entrevistas individuais, os formandos confirmaram um elevado grau de satisfação com o e-learning.

Foram apresentadas as seguintes vantagens desta metodologia de formação:

- Acesso remoto aos conteúdos de formação
- Possibilidade de aprender de acordo com os seus próprios ritmos, tempos e prioridades

4. Desafios e barreiras

O objectivo principal do ensino a distância da ANF é levar a formação profissional contínua ao maior número possível de profissionais da saúde, utilizando as possibilidades fornecidas pelas TIC. A política de formação da ANF procura assegurar:

- O acesso à informação e aos conteúdos *standard* da formação a todos os membros da ANF
- O acesso mais rápido para um número significativo de indivíduos geograficamente dispersos
- A actualização constante dos conteúdos da formação

A estratégia de formação a distância, por parte da ANF, está organizada de modo a superar os desafios acima mencionados.

5. Factores de sucesso

Segundo a percepção dos gestores e responsáveis pela formação a distância da ANF, os factores de sucesso são:

- O planeamento da formação de acordo com objectivos estratégicos e necessidades dos utilizadores
- O ajustamento dos modelos de formação aos objectivos da formação
- A qualidade do material pedagógico
- A equipa de elevado nível (formadores e outro pessoal técnico de apoio à formação recebem formação específica para melhorar as capacidades e competências necessárias ao seu trabalho quotidiano)
- A utilização das tecnologias mais ajustadas às necessidades dos utilizadores e aos conteúdos do curso
- A existência de sessões de formação em sala, no início dos cursos de formação, é vista como uma medida muito relevante na promoção da socialização entre os formandos e o formador e na familiarização com a plataforma

6. Investimentos em e-learning, custos de desenvolvimento e custos operacionais

Não disponível.

Interpolis

Por Rene van Leeuwen, N.V. Interpolis e Diederick Stoel, ProfitWise

1. Dados sobre a instituição

Nome da instituição	Interpolis N.V.
URL da instituição	www.interpolis.nl
País	Holanda
Número de trabalhadores	Entre 1 e 100 trabalhadores.
Receitas em 2005	< 50 milhões
Experiência de e-learning desde	2003
Sector de actividade	Comércio, finanças, retalho, construção
Grupo-alvo/participantes no e-learning	Empregadores e trabalhadores que são nomeados técnicos de prevenção e segurança
Conteúdo	Curso de Técnico de Prevenção e Segurança
Forma	Online
Pessoas entrevistadas	S.C.J. Adriaansen, Gestor do programa

Em 1989, a União Europeia publicou a Directiva Quadro 89/391/EEG. A Directiva almejava a criação de melhores condições laborais para todos os trabalhadores. De acordo com o Conselho Europeu, os acidentes e as doenças profissionais podem ser prevenidos através de informação, de consulta/reuniões, de educação e participação equilibradas. Para garantir a segurança, saúde e bem-estar dos trabalhadores, todas as organizações na Holanda foram obrigadas a tornarem-se membros de um Serviço de Segurança, Saúde e Bem-Estar, até 1 de Junho de 2005. Neste contexto, o Governo Holandês definiu funções com vista à prevenção, sob a responsabilidade de um organismo especializado e certificado (o Serviço de Segurança, Saúde e Bem-Estar). No entanto, o Tribunal Europeu determinou que a Holanda não tinha implementado correctamente a Directiva de 1989. Segundo a Directiva 89/391/EEG, a função deve ser desempenhada por um técnico interno. Esta advertência teve consequências profundas para as pequenas e médias empresas na Holanda.

Desde 1 de Julho de 2005, as empresas, incluindo pequenas e médias empresas, têm de nomear especialistas “internos” que têm a função de assegurar a protecção contra riscos profissionais: um técnico de prevenção e segurança. Se uma empresa tem menos de 15 trabalhadores, o proprietário/empresário da empresa pode assumir ele próprio (ou ela própria) a função.

O que tem de saber e ser capaz de fazer um técnico de prevenção e segurança? Que conhecimento especializado tem que ter? A nomeação obrigatória de um técnico de prevenção e segurança originou o surgimento de uma procura considerável de formação na Holanda. Desde 1 de Julho de 2005, podem ser frequentados vários cursos de formação nesta área. Os cursos de formação para técnico de prevenção e segurança têm a duração de dois ou mais dias, conforme os riscos de trabalho envolvidos e a dimensão da empresa em questão.

Para os empresários das pequenas e médias empresas, este investimento obrigatório de tempo é um grande problema. Nenhuma pequena ou média empresa quer parar a sua actividade durante um ou dois dias. Não há, pura e simplesmente, tempo para isso. E para muitas empresas, a suspensão do processo de produção durante dois dias equivale à perda

de rendimento de dois dias. As consequências financeiras da advertência do Tribunal Europeu são consideráveis.

Uma grande companhia de seguros reconheceu este problema. Enquanto fornecedor, entre outros serviços, de soluções para o absentismo no trabalho, a companhia de seguros Interpolis, em cooperação com o Serviço de Saúde, Segurança e Bem-Estar, desenvolveu um curso de formação online. Com o programa “WerkAttent”, um empresário – ou um dos seus trabalhadores – pode frequentar um módulo de formação online, que demora cerca de duas horas. Sendo o módulo concluído com sucesso, o empresário ou o seu trabalhador recebem um certificado reconhecido. Com isto, cumprem a obrigação legal de qualificar um técnico de prevenção e segurança da própria empresa.

Neste estudo de caso obterá informação sobre como foi desenvolvido o curso e que factores determinaram o sucesso do mesmo.

2. Modo de utilização do e-learning por parte da instituição

2.1. O curso fornecido

O curso de formação para técnico de prevenção e segurança “WerkAttent” é composto por cinco módulos:

- a) Organização da prevenção no seio da organização
- b) Aconselhamento e desenho de um Inventário e Avaliação de Riscos (I&AR)
- c) Aconselhamento e colaboração com as partes envolvidas e interessadas
- d) Trabalho de parceria na implementação de medidas
- e) Função de “reservatório” de informação para empregadores e trabalhadores

A formação cumpre as exigências legais. É possível completar o módulo em duas horas. A duração exacta da formação depende do formando e da especificidade da situação da empresa.

2.2. Número de formandos envolvidos

Pelo menos 4.000 formandos frequentam a formação (25% do total do grupo-alvo).

2.3. Plataforma de e-learning e questões tecnológicas

A plataforma em que está alojada a formação está de acordo com os seguintes critérios: (a) Windows 2000 com IIS 5.0; (b) NET framework versão 1.1; (c) SQL Server 2000 e (d) o componente server side para mail, por exemplo, gmail. A pequena e média empresa tem ao seu dispor: (a) uma ligação à Internet (modem de 56K ou mais rápido); (b) um endereço pessoal de correio electrónico; (c) Internet Explorer 6.0 ou superior; (d) o Macromedia Flash 5 plug-in e (e) uma resolução de ecrã de pelo menos 1024x768 pixels ou superior.

2.4. Desenvolvimento do curso

Podem ser distinguidas oito fases no desenvolvimento do programa de formação “WerkAttent”:

- a) formulação da proposta
- b) determinação da intervenção necessária

- c) as especificações do conceito e forma
- d) especificação do conteúdo do programa
- e) a implementação técnica
- f) garantia de continuidade, implementação e protecção da propriedade intelectual
- g) desenvolvimento
- h) avaliação dos resultados

a. Formulação da proposta: Nomear ou formar um técnico de prevenção e segurança demora tempo: tempo este que é valioso e de que só se pode dispor uma vez. Os proprietários, empresários ou gestores de uma pequena e média empresa preferem investir o seu tempo no desenvolvimento do seu negócio. Enquanto fornecedor de uma aplicação de e-learning, a sua proposta é competitiva quando consegue ajudar os empresários das PME's a resolver o seu dilema: investir tempo em processos secundários (como o trabalho de técnico de prevenção e segurança) ou investir tempo no negócio principal da empresa. A proposta do programa de formação "WerkAttent" é ajudar os empresários de pequenas e médias empresas, o mais rapidamente possível, a cumprir a obrigação legal de possuírem um técnico de prevenção e segurança interno.

b Determinação da intervenção necessária: Qual a melhor maneira de ajudar um empresário de uma pequena e média empresa? Qual a maneira mais eficaz de o fazer? Os empresários são legalmente obrigados a mostrar que têm um técnico interno de prevenção e segurança com conhecimentos suficientes para a função. Além disso, têm de ser capazes de mostrar que fizeram um inventário dos riscos possíveis nas áreas da segurança, saúde e bem-estar dos seus trabalhadores. Conhecimento, *expertise* e análise de risco: devem ser estes os resultados da intervenção. A análise de risco é também uma exigência governamental. Todos os empresários têm de desenhar para as suas empresas um Inventário e Avaliação de Riscos (I&AR) que inclua um Plano de Acção contendo medidas para reduzir os riscos. Não é permitido *outsourcing* para o Serviço de Segurança, Saúde e Bem-Estar: "faça-você-mesmo" é a palavra de ordem. A formação e a inovação são, por conseguinte, a solução mais óbvia.

c. Especificação do conceito e forma: Qual o modo mais eficiente de dar forma à intervenção? Uma maneira de o estabelecer é examinar os requisitos que a solução tem de preencher e as pré-condições em que a solução tem de ser implementada.

Ao analisar os requisitos da solução, diversas questões se colocam: (a) ter conhecimento demonstrável relativamente ao trabalho do técnico de prevenção e segurança; (b) ter consciência dos riscos demonstrável sob a forma de um elaborado I&AR. É, ainda, importante, (c) que os conhecimentos sejam formalmente validados. Além disso, pelo facto de dizer respeito a uma regulamentação legal, a avaliação tem de ser (d) validada por uma instituição certificada.

No que diz respeito às pré-condições: do ponto de vista do empresário, o processo tem de ter lugar num prazo breve e numa altura escolhida pelo próprio.

A solução para esta lacuna rapidamente se torna visível: formação independente. Uma variante electrónica, em que os dados podem ser coligidos, transferidos e verificados, significa que os requisitos de desenvolvimento (c) e (d) podem ser satisfeitos.

Com base nos argumentos acima descritos, é decidido o desenvolvimento de um programa de e-learning.

d. Especificação do conteúdo do programa: nesta fase é analisado o que um técnico de prevenção e segurança tem de saber, ser capaz de fazer e estar disposto a fazer. No decorrer do programa de formação, o formando tem de mostrar que possui as competências necessárias e com isso consegue completar a formação. As competências necessárias ao perfil de técnico e prevenção e segurança são definidas com a ajuda do Serviço de Saúde, Segurança e Bem-Estar. Um painel de peritos externos testa a validade do programa. Esta análise e avaliação dos conteúdos guia a implementação do programa. Por fim, o programa é desenhado com base nos cinco módulos descritos anteriormente.

e. Implementação técnica: Foi decidido não construir a aplicação de e-learning internamente. O trabalho técnico foi realizado por um parceiro externo.

f. Garantia de continuidade, implementação e protecção da propriedade intelectual: A especificação de uma série de questões formais constituiu uma importante fase no desenvolvimento do programa. Quatrocentos mil operadores de pequenas e médias empresas utilizarão o programa. As consequências legais de quaisquer erros ou do cancelamento do programa, seriam significativas. Por isso, tem de ser dada resposta clara e inequívoca a três questões cruciais: 1) quem garante a continuidade do programa?; 2) quem é responsável pela sua operacionalização?; 3) quem detém os respectivos direitos de propriedade intelectual? Estas questões são tratadas formalmente e registadas através de desenho funcional, planos de acção e contratos pormenorizados.

g. Desenvolvimento: A construção da aplicação demorou 12 semanas. Foi este o período acordado no orçamento, incluindo a instalação da aplicação no servidor da companhia de seguros. Seguidamente foram realizados, num período de três semanas, Testes de Aceitação do Utilizador (TAU) e Testes de Aceitação do Produto (TAP). Através do TAU foi verificada a “amigabilidade” da aplicação. Através do TAP foram testados a instalação da aplicação nos servidores e os possíveis conflitos com outras aplicações.

h. Avaliação dos resultados: No programa “WerkAttent”, os resultados esperados da formação são avaliados a quatro níveis. Neste estudo de caso, categorizamos os níveis de avaliação com base no Quadro de Avaliação de Kirkpatrick (1985): (a) nível 1: reacção, (b) nível 2: aprendizagem, (c) nível 3: comportamento, e (d) nível 4: resultados.

Através do uso de um questionário é possível examinar se o programa forneceu ao empresário da pequena e média empresa o que prometia. Com isso é medido o denominado nível de reacção (nível 1).

Um teste de conhecimento previamente validado é feito através da aplicação. O teste é constituído por cinco questões de escolha múltipla e testa o nível de conhecimentos alcançado (nível 2, aprendizagem).

O empresário tem de fazer um inventário e avaliação de riscos da sua empresa e traduzi-los em medidas concretas, medidas que assegurem que os riscos são reduzidos. Os planos de acção têm de ser enviados a, e ser objecto de concordância por parte de uma instituição

autorizada para esse efeito. Este teste examina se podemos concluir que o empresário também muda o seu comportamento no local de trabalho (nível 3, comportamento).

O raciocínio subjacente é que, ao implementar os planos de acção, o risco de acidentes profissionais é baixo. Todos beneficiam com isso. O empresário tem custos mais reduzidos, menos ausências devido a doença, menos acidentes profissionais. Além disso, a companhia de seguros tem um claro interesse financeiro. O peso dos custos por ter um técnico de prevenção e segurança profissional em funções tem de ser reduzido. Tanto as poupanças para o empresário como a redução do peso dos custos são indicadores importantes que medem os efeitos do programa de e-learning. Consideramos este teste como uma avaliação de nível 4, que inclui o cálculo do retorno do investimento.

2.5. Gestão do curso

O programa mantém um registo de quem participou no programa de formação. Para além disso, outros detalhes importantes são: (a) até que ponto o participante avançou na aplicação; (b) quanto tempo demorou; (c) que resultados conseguiu nos testes e (d) como é que o participante avaliou o programa. As imagens de ecrã apresentadas a seguir (figuras 1 e 2) ilustram as várias fases referidas. Classificamos os pormenores mencionados como informação de gestão.

Naam gebruiker en polisnummer	% bezocht	Gemiddelde score toetsen	Gemiddelde evaluatie cursus	Totale tijd doorgebracht	Huidig leerniveau laatste bezoek	Datum en tijd laatste bezoek	
René van Leeuwen 001IN_P0001 1	100%	9%	6/10	00:15:38	5/5	4/11/2006 1:59:16 PM	detail

Figura 1 - Registo dos progressos do formando

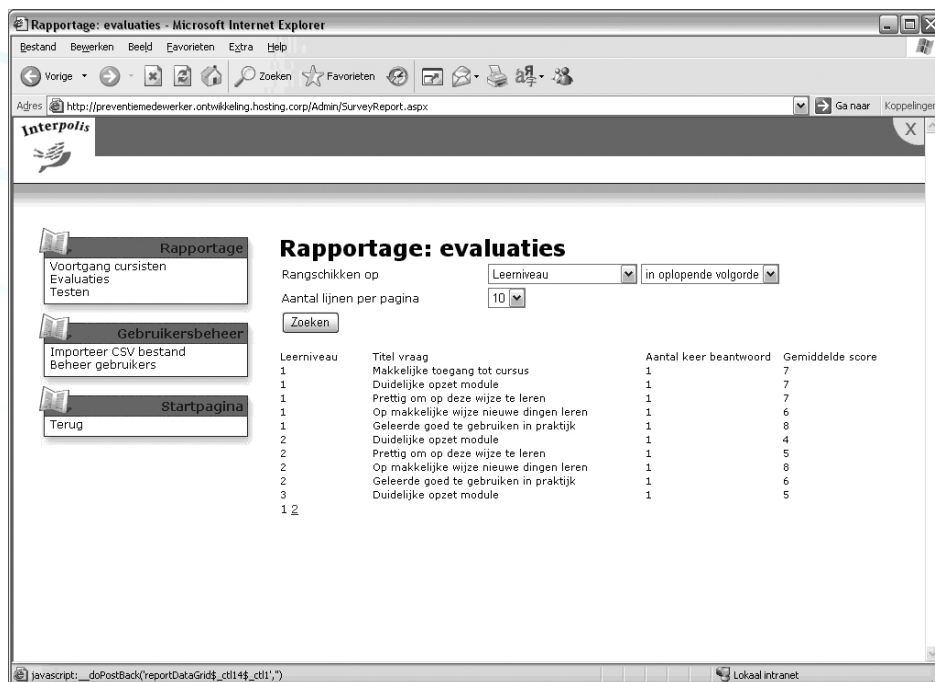


Figura 2 - Relatório sobre as avaliações

3. Efeitos e resultados das actividades de e-learning

A informação de gestão mostra claramente os progressos do formando. A satisfação do formando é vista, no programa, como um efeito indirecto importante. A satisfação do formando é medida cinco vezes durante o processo de estudo (no fim de cada um dos cinco módulos). Os resultados são agregados e, por fim, pode ser verificado como é que o formando avaliou o curso e cada um dos seus módulos. A correlação entre a satisfação e os resultados dos testes é considerada informação especialmente importante para ser utilizada em possíveis melhorias dos componentes do programa.

4. Desafios e barreiras

A seguir encontra-se uma descrição de uma série de desafios e barreiras que surgiram durante o desenvolvimento e implementação do programa.

4.1. Questões técnicas

- Disponibilidade de acesso à Internet com o browser adequado por parte das empresas
- Ligações entre ficheiros
- Barreiras linguísticas

4.2. Questões organizacionais

- Definição dos membros do grupo de projecto
- Obtenção de apoio total

4.3. Outras questões

- Necessidade de proceder a actualizações, numa fase inicial do processo, como forma de assegurar a continuidade do processo
- Lidar com a funcionalidade
- Comportamento humano

5. Factores de sucesso

A introdução do programa parece ter sido um grande sucesso. Um factor importante que explica este sucesso é o facto de a Interpolis ter sido o primeiro fornecedor de formação online. Mais, ninguém tinha ousado dar o passo necessário para resolver a questão do técnico de prevenção e segurança nas pequenas e médias empresas através de uma aplicação de e-learning.

A equipa de desenvolvimento examinou em detalhe os requisitos exactos impostos aos técnicos de prevenção e segurança pelo Governo. Os requisitos (a) conhecimento verificável, (b) uma clara análise de risco e (c) um plano de acção, podem ser testados e validados de modo muito eficiente, por escrito.

Esta visão e um conhecimento exaustivo das possibilidades e limitações dos ambientes de aprendizagem electrónicos explicam o sucesso do programa.

A dispersão das pequenas e médias empresas por todo o país e os desafios logísticos que daí advém, levam, quase de modo óbvio, a pensar na utilização da Internet como solução. O aspecto nevrálgico “tempo” e a necessidade do empresário da pequena e média empresa poder utilizar qualquer hora do dia disponível para estudar tornaram a decisão mais simples ainda.

Outro factor muito importante que explica o sucesso do programa é a sua vantagem financeira. A formação regular levaria dois dias e acarretaria os respectivos custos. Para além disso, a validação externa do programa apresenta-se também como um factor decisivo, uma vez que a metodologia foi validada pela Det Norske Veritas. O logo apresentado em baixo e a cláusula associada são impressos nos certificados, gerados electronicamente através de HTML.

Cláusula

Este curso e os exames de “técnico de prevenção e segurança” foram avaliados pela DNV em relação à sua relevância para os termos e matriz de teste final especificados pela Comissão de Certificação de Técnicos de Prevenção e Segurança e cumprem os requisitos definidos pela DNV em relação ao desenho, implementação e realização. O certificado é passado ao técnico de prevenção e segurança com base nos detalhes pessoais fornecidos pelo detentor do certificado.



6. Investimentos em e-learning, custos de desenvolvimento e custos operacionais

Este ponto contém informação sobre custos e benefícios (esperados).

O investimento total (custos), incluindo alojamento da aplicação, foi de €120.000.

O investimento total inclui:

- Aconselhamento durante a fase de orçamentação
- Liderança do projecto durante a construção
- Conhecimento especializado de formação no desenvolvimento da aplicação
- Desenho gráfico da aplicação
- Construção técnica da aplicação
- Operacionalização

A poupança nos custos (benefícios) foi de 10% - €1.600.000. Se os empresários desenhassem e implementassem o seu próprio Inventário e Avaliação de Riscos (I&AR) e Plano de Acção, seria de esperar que os custos totais do produto de seguro face ao absentismo (a formação é um componente das propostas “WerkAttent”) diminuíssem em cerca de 10%. Isto representa um montante de €1.600.000.

Os contactos gerados para o Serviço de Segurança, Saúde e Bem-Estar: €150.000. Os I&AR e os Planos de Acção fornecidos podem servir como orientação para o aconselhamento das empresas na área da segurança, saúde e bem-estar. As expectativas são de que estes forneçam um mínimo de €150.000 em honorários de consultadoria para o Serviço de Segurança, Saúde e Bem-Estar.

A poupança para as empresas foi de €1.500 (grupo-alvo: 4.000 operadores), o que representa uma poupança total de €6.000.000.

A formação tradicional, com a duração de dois dias, teria um custo correspondente a cerca de 18 horas remuneradas a €100 por hora, o que corresponde a €1.800.

Fazendo o acompanhamento da formação em duas a três horas, os custos em termos de tempo, para os empresários, são de cerca de 200 a 300 horas. Isto representa para o empresário, uma poupança de cerca de €1.500 por cada formação.

O Retorno do Investimento por cliente (companhia de seguros) é de 1.233%, isto é:

$$\{[Receitas (1.600.000) - custos (120.000)] / custos (120.000)\} \times 100\% = 1.233\%$$

Grandes Empresas

As empresas integradas na categoria “Grandes Empresas” são demasiado grandes para serem qualificadas como PME. Mas as pequenas e médias empresas de dimensão considerável podem extrair benefícios das experiências apresentadas pela KPMG, na Noruega; pela York Refrigeration, na Dinamarca e pela Roche Diagnostics, na Áustria. As três organizações possuem recursos suficientes para desenvolver a maior parte dos cursos de e-learning internamente. Podem recorrer ao apoio externo para o desenvolvimento das partes gráficas, das animações de vídeo ou das adaptações à web, mas os colaboradores internos são os peritos nos conteúdos, pois os cursos versam sobre conhecimento especializado relativo aos produtos e serviços principais da empresa. O desenvolvimento de plataformas de e-learning não faz parte do negócio principal destas empresas, por isso, adquirem esses serviços a fornecedores externos de serviços LMS.

A KPMG Norway é uma pessoa colectiva autónoma e independente que integra a cadeia global da KPMG constituída por empresas que fornecem serviços de auditoria, fiscalidade e consultadoria. A firma tem 400 trabalhadores na Noruega. O primeiro curso online da KPMG Norway “Legislação de Contabilidade”, teve 280 trabalhadores inscritos, dos quais 219 passaram no teste final online. O curso era composto por quatro módulos e cada módulo consistia num conjunto de leituras online e exercícios de escolha múltipla e de preenchimento. O segundo curso online, “Flutuação e Aumento de Capital”, teve 155 trabalhadores inscritos, dos quais 102 passaram no teste final online. Os cursos foram desenvolvidos para os trabalhadores da KPMG Norway em colaboração com a NKI Distance Education. Os cursos online foram baseados no padrão de e-learning SCORM e disponibilizados através do SESAM, um sistema LMS desenvolvido e alojado pela NKI. A KPMG não teve quaisquer custos directos de investimento relativos ao e-learning dado que os cursos foram alojados pela NKI. A KPMG utilizou, no entanto, alguns recursos internos para desenvolver o conteúdo do curso. Os trabalhadores da KPMG pouparam tempo e deslocações, na medida em que os cursos foram disponibilizados em regime de e-learning, em vez dos seminários presenciais.

A York Refrigeration é uma subsidiária dinamarquesa da York International Corporation, um grupo empresarial do sector do aquecimento, da ventilação e da refrigeração. A empresa tem 220 trabalhadores na Dinamarca. Utiliza e-learning em conjunto com formação em sala, workshops para formação individual e disponibilização de manuais e documentação. Cerca de 300-400 trabalhadores e clientes utilizaram um ou mais dos cerca de 15 módulos de e-learning que foram desenvolvidos. A maior parte do desenvolvimento do curso foi feita internamente, mas alguns vídeos e partes gráficas foram feitos externamente. A gestão do curso é mínima pois toda a aplicação e os respectivos cursos estão disponíveis, para todos os trabalhadores, durante todo o tempo. O que significa que o curso não requer procedimentos de inscrição, propinas, procedimentos de exame, etc. O conteúdo do curso é alojado externamente no sistema de gestão de conteúdos Media Builder da Arkena (www.arken.com). A York considera a iniciativa de e-learning uma solução economicamente vantajosa.

A Roche Diagnostics tem 250 trabalhadores na Áustria. É uma filial da Roche, uma grande empresa internacional de cuidados de saúde. A Divisão da Roche Diagnostics, que reclama a liderança mundial em diagnósticos in-vitro, fornece uma vasta gama de produtos e serviços em todos os campos dos testes médicos. A empresa utiliza e-learning para certificar e documentar que os trabalhadores satisfazem os requisitos de qualidade para produzir dispositivos de diagnóstico. O conteúdo do curso é desenvolvido internamente e disponibilizado através da plataforma de e-learning SITOS. O curso consiste num número de objectos de aprendizagem, que têm uma média de tempo de formação no computador de 30

minutos. A duração de um curso standard é de doze horas. Cerca de 200 dos trabalhadores têm experiência com actividades de e-learning.

Efeitos e resultados

Taxas de realização

A KPMG relatou que 219 dos 280 trabalhadores concluíram todos os módulos e passaram no teste final online no curso “Legislação de Contabilidade”. No curso “Flutuação e Aumento de Capital”, 102 dos 155 trabalhadores concluíram todos os módulos e passaram no teste final online.

A Roche relatou que 150 trabalhadores concluíram o curso. As taxas de realização não se aplicam no caso da York, pois os cursos estão constantemente disponíveis e são usados frequentemente como documentação de apoio. Não há testes.

Satisfação

O feedback dos trabalhadores da Roche é, na maior parte, positivo. Na York não houve uma avaliação sistemática de efeitos mensuráveis. A KPMG recebeu feedback limitado dos trabalhadores.

Desafios e barreiras

A implementação do e-learning na Roche apresentou alguns problemas técnicos iniciais e deveria ter havido informação prévia à introdução do sistema.

O maior desafio na KPMG foi apresentar aos seus trabalhadores as vantagens e as oportunidades associadas ao ensino a distância.

A York relatou que a disponibilidade da tecnologia é, ainda, uma barreira considerável. Além disso, é ainda um desafio a vencer o de conseguir a aceitação do e-learning na organização.

Factores de sucesso

A KPMG identifica como factor de sucesso, a necessidade de encontrar o equilíbrio certo entre o e-learning e outras actividades de formação. A empresa sustenta que o e-learning é flexível em termos de tempo e localização e é eficiente em relação aos custos de deslocações e de tempo. Além disso, os cursos são quase obrigatórios pois o conhecimento do conteúdo do curso é essencial para o desempenho da função e é exigido aos trabalhadores que passem um certo número de horas em formação para manter a sua certificação.

Na York, o conteúdo multimédia foi considerado bem sucedido porque apoia, de modo eficiente um estilo de aprendizagem colaborativa e interactiva. O e-learning levou a uma melhor comunicação interna e a uma maior compreensão da oferta da York. A empresa também verificou que o conteúdo de e-learning pode ter uma elevada importância nas negociações e vendas e que teve um efeito positivo na sua actividade profissional ao fornecer uma experiência comum de colaboração e aprendizagem interna na qual os trabalhadores se podem apoiar.

Na Roche, o e-learning tornou possível uma melhor cooperação entre clientes e fornecedor. É recomendado que a introdução do e-learning seja bem planeada para que o seu sucesso seja assegurado. O estudo de caso sustenta, por fim, que o e-learning tem de ser obrigatório para ser bem sucedido.

Custos

A KPMG não fez investimento directo em e-learning pois todo o sistema e cursos online foram alojados, adaptados para a web e a sua manutenção foi feita pela NKI. Podem existir alguns custos relativos ao desenvolvimento do material do curso. Nas fases iniciais das negociações, os parceiros acordaram um preço fixo para o desenvolvimento dos cursos pela NKI baseado num curso standard, representativo do portfólio de cursos da KPMG. Além disso, foram definidas taxas por formando e taxas de inscrição iniciais.

Na York, a iniciativa de e-learning foi considerada economicamente vantajosa. O objectivo tem sido o de minimizar os custos de desenvolvimento e os entrevistados consideraram os investimentos como menores em comparações com os resultados.

A Roche relatou que os custos de certificação da plataforma de aprendizagem foram de cerca de €20.000, os custos de hardware de cerca de €2.000 e os custos de desenvolvimento de cerca de €30.000.

Roche Diagnostics

Por Jörg Spath, BFI

1. Dados sobre a instituição

Nome da instituição	Roche Diagnostics
URL da instituição	www.roche.at
País	Áustria
Número de trabalhadores	250
Receitas em 2005	
Experiências de e-learning desde	2002
Sector de actividade	Tecnologia Médica
Grupo-alvo/participantes no e-learning	Trabalhadores técnicos da área da produção
Conteúdo	Qualificação na engenharia de produção (tecnologias específicas)
Forma	Solução de Blended Learning
Pessoas entrevistadas	Roland Milla, gestor de projecto da Bit Media

2. Modo de utilização do e-learning por parte da instituição

2.1. Descrição da situação inicial

Porquê o e-learning? – Situação inicial

Os custos de gestão da formação têm de ser claramente reduzidos. Além disso, é necessário encontrar, com urgência, um sistema de controlo para as medidas internas conducentes à formação contínua.

Os trabalhadores precisam de conhecimento interno certificado para poderem dar resposta às elevadas exigências de qualidade na produção de dispositivos de diagnóstico ultra-sensíveis. As tecnologias mudam continuamente e, nesta indústria em particular, os progressos tecnológicos são muito rápidos. O que significa que os trabalhadores da área da produção têm de ser formados localmente e atempadamente sobre as novas tecnologias e procedimentos. A realização desses cursos de formação tem de ser, igualmente, demonstrável e documentada, assim como o sucesso dos mesmos.

A documentação automática dos processos de aprendizagem, das condições de formação, a simplificação da gestão dos processos e dos dados torna a aprendizagem e a metodologia flexíveis (redução de custos de gestão da formação e não dos custos de desenvolvimento, porque têm de ser produzidos conteúdos para aprendizagem individual, com custos consideráveis) são também objectivos da Roche Diagnostics.

Os participantes têm de ser capazes de pensar por si próprios e realizar actividades individuais ou em grupo, por isso, na medida do possível, a formação deve treinar vários tipos de competências (individuais, especializadas, sociais). No final das unidades formativas, devem surgir resultados ou produtos concretos, apresentados e comprovados pelos participantes (online ou nas sessões presenciais).

2.2. Os cursos fornecidos

A plataforma de formação SITOS® fornece aos administradores a possibilidade de conceber um curso de formação online integrando participantes, tutores e conteúdos (1º nível de acesso). Os níveis dos cursos (por exemplo, os campos de acção de um determinado grupo profissional) são administrados como o segundo nível de acesso no SITOS®. Neste caso, é construído um curso com recurso a vários conteúdos, ou seja, são construídos conteúdos/programas de formação para uma parte do curso de formação. O terceiro nível de acesso dos cursos online é o nível dos módulos de formação. Por norma, vários módulos de formação são fundidos num curso. Todas as secções ou subsecções de um módulo de formação podem ser seleccionadas pelo utilizador a qualquer momento. A adaptação automática das funções de navegação impede que o utilizador se perca na rede de conhecimentos.

Os cursos de e-learning foram maioritariamente construídos à medida e a sua frequência atribuída aos respectivos colaboradores. Até à data, o sistema de e-learning encontrava-se em uso e é consultado para os mais diferentes temas. Contudo, os cursos centram-se especialmente na técnica de produção de dispositivos de diagnóstico.

Cada curso de e-learning é composto por um determinado número de “Objectos de Aprendizagem”, os quais têm um tempo de realização médio de 30 minutos. A duração total de cada curso depende do número de “Objectos de Aprendizagem” bem como da necessidade de sessões presenciais suplementares. Em média, cada tema tem um tempo de formação de 12 horas.

Os cursos de e-learning são construídos em grande parte com recursos multimédia (integração de elementos vídeo, áudio, animações, elementos interactivos para potenciar o sucesso da aprendizagem) e possuem testes de auto-avaliação.

Estatísticas da Formação

Um objecto de aprendizagem no âmbito da plataforma SITOS (por exemplo, uma lição, um documento, etc.) pode conter um sistema de “Tracking”. “Tracking” significa que determinados dados (tais como, o número de visitas, a data da primeira e da última visita, a pontuação atingida numa lição) são armazenados. Em cada visita, no âmbito de um curso ou de uma lição, estes dados estão disponíveis para consulta do utilizador. Deste modo, o utilizador está em condições de julgar por ele próprio que parte de um curso já foi trabalhada e concluída, ou seja, que conteúdos foram consultados, com que frequência e quais os conteúdos ainda por explorar. As estatísticas da formação (se disponível) são indicadas por baixo do nome de cada objecto de aprendizagem.

1 **Datenbank Grundbegriffe**

Aufrufe: 3 | Beginn: 27.02.2002 | Soll: 60% | Ist: 14% | Lernzeit: 0:04:00

Fóruns de Discussão

Os Fóruns de Discussão são divididos em grupos de cursos. Servem para os participantes trocarem opiniões e informações sobre temas gerais.

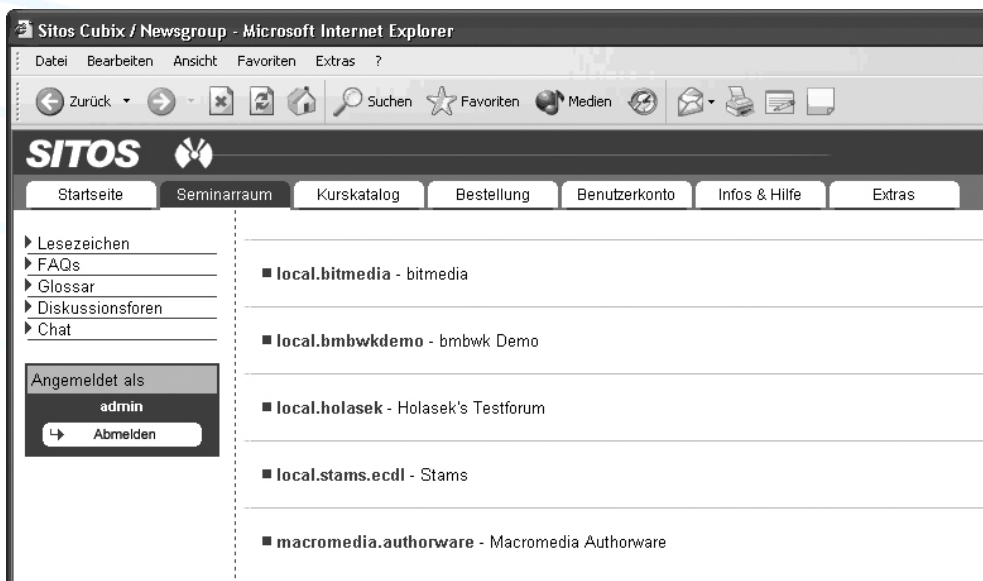


Figura 1 - Fóruns de Discussão da página de entrada

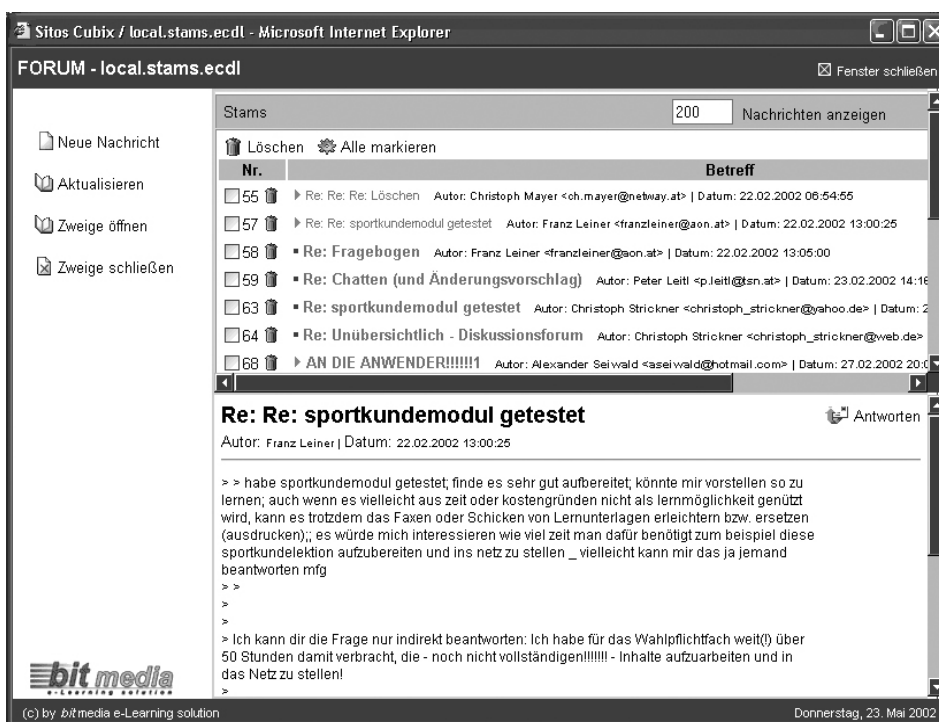


Figura 2 - Fóruns de Discussão, Conteúdo

E-Mail ao Tutor

Um tutor é uma pessoa que apoia e acompanha os formandos num curso de e-Learning. Na tutoria online o apoio e o acompanhamento não são prestados por meio do contacto pessoal, mas sim com recurso às novas tecnologias de comunicação e, neste caso concreto, via e-mail e fórum. Assim que surge um problema relativo ao conteúdo da aprendizagem ou relativo a assuntos administrativos, que o formando não consegue solucionar sozinho, este escreve uma mensagem ao seu/sua e-tutor/e-tutora e coloca a pergunta sobre o seu problema

concreto. Quanto mais precisa for a questão colocada (onde residem as suas dificuldades, em que curso, em que lição, em que secção, em que exercício, etc.) mais precisa será a resposta do e-tutor/e-tutora.

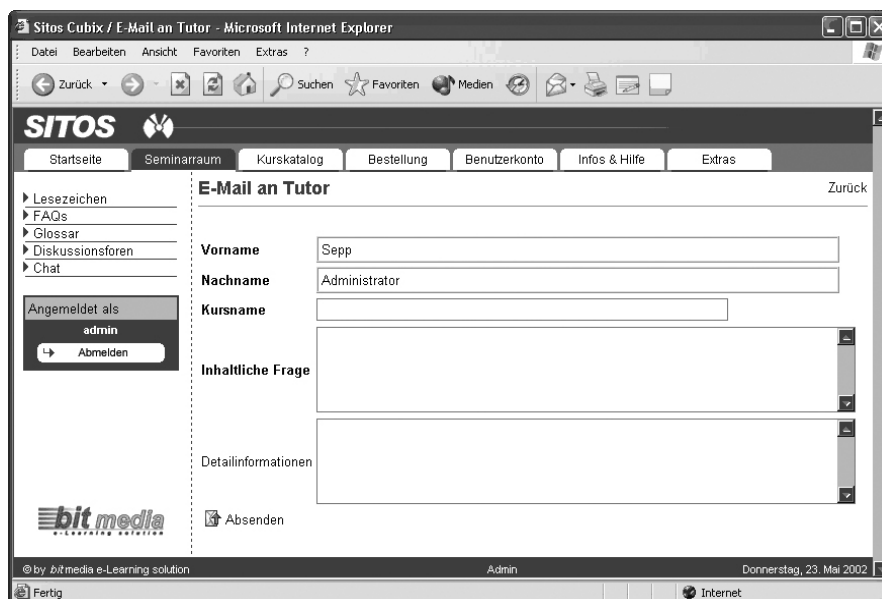


Figura 3 - Mensagens para o Tutor

Chat

A plataforma de formação SITOS tem também a funcionalidade “chat” para comunicação entre os participantes e/ou com o tutor.

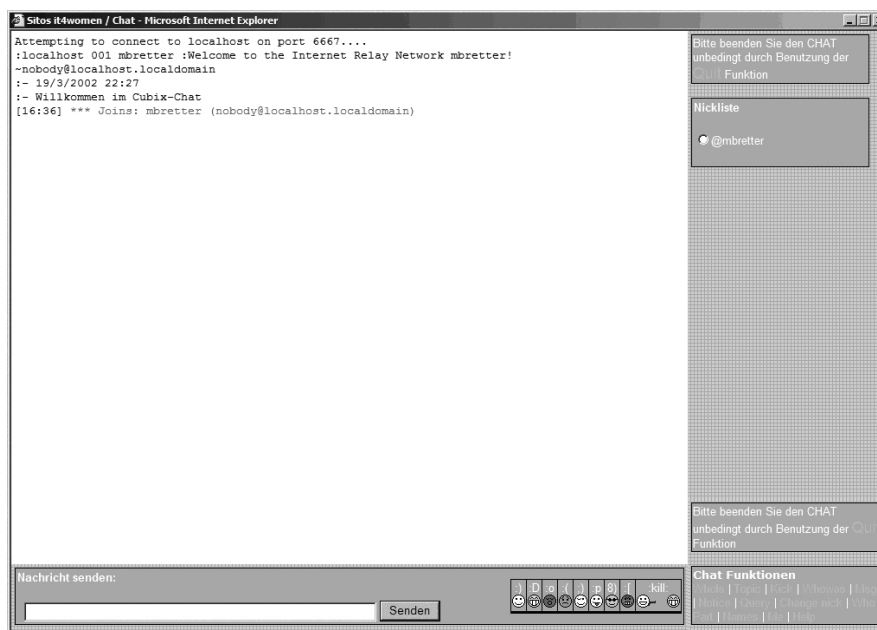


Figura 4 - Sala de Chat

Requisitos Técnicos

Windows-Client, Intranet (>256 KBit/S), Internet Explorer com Shockwave + Flash, Áudio

2.3. Número de trabalhadores envolvidos

200

2.4. Plataforma de e-learning e questões tecnológicas

Plataforma utilizada: SITOS 3.5

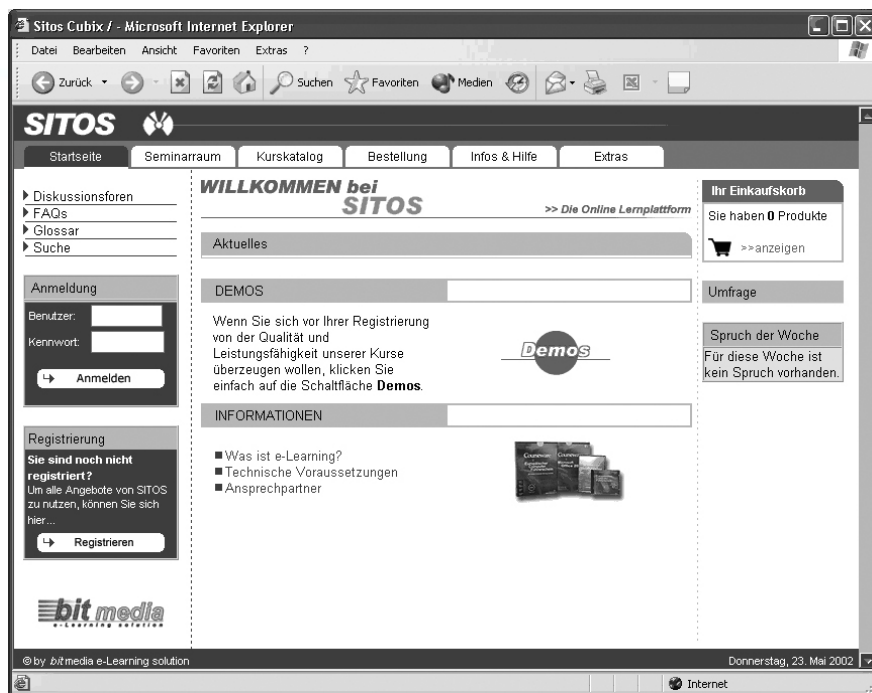


Figura 5 - Fornecedor: bit media soluções de e-Learning

Requisitos técnicos do LMS:

- Sistema operativo Linux ou Windows (neste caso concreto: servidores Windows 2003)
- Base de dados: Oracle, MySQL ou servidor ms SQL (neste caso concreto: MS-SQL)

2.5. Desenvolvimento do curso

1. Análise conjunta da situação de partida com o cliente:

- Situação actual
- Determinação dos factores críticos de sucesso
- Determinação do potencial de melhoria contínua

2. Desenvolvimento de uma abordagem:

- Concepção do sistema de formação
- Introdução de melhorias e ajustamentos
- Especificações de funcionamento
- Especificações técnicas dos requisitos do produto

3. Desenvolvimento do protótipo – conversão do ambiente de aprendizagem às funcionalidades já adaptadas

4. Avaliação do protótipo:

- Avaliação interna do protótipo pela equipa de projecto
- Avaliação externa do protótipo por representantes do grupo-alvo

5. Realização técnica do sistema global:

- Desenvolvimento por etapas
- Revisões regulares

6. Implementação do sistema:

- Instalação
- Formação dos envolvidos

7. Conclusão do projecto:

- Fornecimento e aceitação
- Acordo sobre manutenção & apoio posterior

2.6. Processo de gestão

- Inscrição, acesso, criação de relatório tipo, contabilização.

Quais são os trabalhadores que poderão beneficiar da oferta de e-learning? A designação dos trabalhadores que frequentam os cursos é feita pela pessoa responsável pela formação. Existem diferentes níveis de acesso aos conteúdos, ou seja, diferentes administradores para diferentes campos do sistema.

A informação da marcação para frequência dos cursos (incluindo dados de entrada no sistema de formação), bem como a informação relativa a datas e prazos é enviada ao trabalhador via correio electrónico. O trabalhador faz o “log in” no sistema de formação e encontra os cursos para os quais foi seleccionado. A entrada nos cursos de e-learning por parte do formando é registada pelo sistema, assim como os progressos na aprendizagem e/ou os resultados nos testes finais. O trabalhador pode consultar ele próprio o seu percurso de aprendizagem, sendo que os conteúdos e os relatórios de progresso podem acedidos a qualquer momento. O sistema tem, ainda, uma função de calendário para a gestão das sessões presenciais.

Existe, ainda, a possibilidade de ingresso facultativa em cursos adicionais por parte dos trabalhadores. O sistema não fornece apoio administrativo. Os trabalhadores seleccionam os cursos e ficam com acesso aos cursos fora do sistema.

3. Descrição dos efeitos e resultados directos e indirectos das actividades de e-learning

3.1. Taxas de realização

150 trabalhadores

3.2. Satisfação

O nível de satisfação é aferido por meio de questionários de feedback integrados no sistema e/ou por meio de reuniões regulares com o cliente. Até ao momento, o feedback é predominantemente positivo.

3.3. Sucesso dos participantes

É garantido, sendo fornecidas provas através do teste dos conhecimentos adquiridos.

4. Desafios e barreiras

Problemas técnicos

No início, ocorreu um desempenho insuficiente a nível de algumas funções de avaliação mais complexas.

Problemas organizacionais

Nenhuns.

Outros problemas

A introdução do sistema teria tido maior sucesso se tivesse sido disponibilizada informação prévia aos diferentes utilizadores.

5. Factores de sucesso

- Trabalho de parceria entre clientes e fornecedor (ponto de situação regulares)
- Recurso a uma solução já testada
- Obrigatoriedade do sistema de e-learning para a formação dos trabalhadores (sendo voluntário leva a uma reduzida utilização e aceitação)
- Introdução bem planeada do sistema (sensibilização dos trabalhadores, formação dos gestores, tempo suficiente para a fase de teste antes da sua aplicação efectiva)

6. Investimentos em e-learning, custos de desenvolvimento e custos operacionais

Custos das licenças de utilização da plataforma: cerca de €20.000

Hardware: cerca de €2.000

Custos de desenvolvimento (ajustamento): cerca de €30.000

Empresa: meio dia de trabalho.

Fornecedores de E-Learning

Muitos dos fornecedores de educação e formação na Europa são PMEs que disponibilizam cursos e serviços de formação. Estas instituições estão cada vez mais dependentes do e-learning para sobreviver. Também podem ser especialmente interessantes como exemplos para outras empresas no uso futuro do e-learning. Os fornecedores de e-learning estão provavelmente mais inclinados para usar o e-learning do que outras empresas, pois estão conscientes das oportunidades e têm custos adicionais modestos, uma vez que se trata do uso interno de cursos e serviços de e-learning já existentes. Esta análise inclui descrições de casos de três fornecedores de e-learning. Os casos da eTraining OÜ e da NKI centram-se no uso que estas fazem dos seus cursos generalistas para formar os seus próprios trabalhadores. O caso do CINEL descreve principalmente experiências de e-learning com formandos externos.

A NKI é um grande fornecedor de educação a distância online na Noruega. A instituição sustenta que foi a primeira universidade europeia online, disponibilizando educação a distância desde 1986. Desde então, a NKI registou mais de 60.000 inscrições em cursos online. Cerca de 60 por cento dos formandos da NKI Distance Education são formandos online. A NKI tem mais de 450 cursos online, 7.000 formandos online e 150 formadores/tutores online a tempo parcial. A empresa tem 145 trabalhadores a tempo inteiro. Durante um período de 20 anos, cerca de 145 trabalhadores da NKI inscreveram-se em vários cursos online fornecidos pela empresa. Os trabalhadores inscreveram-se, em particular, em três categorias de cursos em regime de e-learning: 1) cerca de 100 tutores da NKI completaram o curso de Tutores em Educação a Distância, obrigatório para todos os tutores da organização; 2) um conjunto de trabalhadores realizou cerca de 50 inscrições em vários cursos de desenvolvimento de competências por iniciativa das chefias da NKI; 3) por fim, 15 trabalhadores fizeram cerca de 50 inscrições em cursos generalistas, por iniciativa própria. Os custos da formação interna dos trabalhadores da NKI foram mínimos, pois a instituição também fornece e vende esses cursos no mercado. Os cursos são disponibilizados via uma plataforma de e-learning desenvolvida pela NKI.

A eTraining OÜ é um fornecedor de serviços e cursos de educação e formação situado na Estónia. Os cursos que oferece são maioritariamente no domínio das novas tecnologias de informação e comunicação. Os serviços de formação que oferece são essencialmente serviços de desenvolvimento de testes online e serviços associados à implementação e utilização da plataforma de e-learning WebTrainer, desenvolvida pela eTraining OÜ. A empresa tem 20 trabalhadores. Durante dois anos utilizou os seus próprios cursos e soluções para formação e avaliação. Todos os trabalhadores da eTraining OÜ têm de fazer determinados cursos e passar todos os testes antes de poderem começar a trabalhar nas vendas ou na prestação de serviços. Os custos são relativamente reduzidos, pois a instituição usa os seus próprios conteúdos e cursos para a formação interna.

O CINEL é um Centro de Formação Profissional para o Sector da Industria Electrónica em Portugal. O centro tem 60 trabalhadores e disponibiliza cursos online, para o público em geral, e para o sector de actividade da industria electrónica, em particular. O CINEL disponibiliza um curso de Inglês online há 6 anos e, durante esse período, 720 formandos realizaram o curso. Neste curso, o preço para os formandos externos é de €100 por nível, à excepção dos formandos com o perfil de técnico de electrónica, cujo valor é €250. O CINEL concebeu ainda, no âmbito da Iniciativa Comunitária Equal, três cursos em regime de b-learning: domótica⁵, informática e criação de empresas. Estes três cursos foram frequentados por 32 formandos,

⁵ www.domotics.com/ix_domo.htm

11 deles indivíduos com necessidades especiais. Os cursos são disponibilizados através de uma plataforma de e-learning concebida à medida pelo CINEL.

Efeitos e resultados

Taxas de realização

A NKI relata que as taxas de realização variam nas três categorias de cursos. O curso de Tutor em Educação a Distância parece ter a taxa de realização mais elevada, pois é um pré-requisito para ser tutor online na NKI. Os cursos em que os formandos se inscreveram por sua própria iniciativa têm também elevadas taxas de realização. Os cursos sugeridos pelas chefias parecem ter, em média, uma taxa de realização mais reduzida. As diferenças nas taxas de realização têm principalmente a ver com diferenças de motivação dos participantes.

Na eTraining OÜ, 55% dos participantes passou o teste à primeira tentativa e 93% à segunda. O CINEL relata que se formaram 720 formandos no curso de Inglês online nos últimos 6 anos. Destes, apenas 12 abandonaram o curso e 10 não o concluíram na primeira tentativa.

Satisfação

A NKI não realizou uma avaliação sistemática da satisfação dos seus trabalhadores com a formação, mas estes forneceram testemunhos individuais positivos. A eTraining OÜ afirma não ter encontrado, da parte dos formandos, feedback negativo; os trabalhadores apreciaram a simplicidade do ciclo de aprendizagem. O CINEL afirma que os formandos referiram um grau de satisfação total com o sistema.

Desafios e barreiras

A NKI relata que as barreiras técnicas são reduzidas mas os trabalhadores precisam de negociar com os seus supervisores/chefias se querem estudar durante o horário laboral. Mas como existe grande volume de trabalho é, muitas vezes difícil, para muitos dos colaboradores, ter tempo para fazer a formação durante o horário laboral, mesmo quando tal é acordado entre o trabalhador e a chefia.

A eTraining OÜ afirma que a reduzida dimensão da empresa é a principal barreira existente, tornando-se difícil alocar recursos para a produção de conteúdos interactivos de formação para uso interno. O CINEL afirma que a principal barreira ao desenvolvimento do e-learning é “as pessoas não levarem a sério o e-learning”.

Factores de sucesso

Entre os factores de sucesso referidos pelos fornecedores de e-learning destacam-se:

- Trabalhadores motivados e apoio da gestão
- Oportunidades para estudar durante o horário laboral
- Cursos relevantes para o trabalho diário e interesses pessoais dos participantes
- Possibilidade de, a partir dos cursos, resultarem promoções ou melhorias salariais

Custos

A NKI afirma que os custos do e-learning, no caso concreto da formação interna dos seus colaboradores, são mínimos, pois a instituição utiliza para esse fim os cursos que disponibiliza no mercado. Os custos referidos no caso do CINEL têm exclusivamente a ver com a criação

do curso (custos de concepção e desenvolvimento). O estudo de caso da eTraining OÜ não apresenta informação sobre investimentos e custos de produção, justificando que se trata de informação de gestão confidencial. Os custos operacionais são de €30 por mês para alojamento na web e 5 horas de trabalho por mês dos seus gestores.

eTraining OÜ

Por Arved Liivrand, eTraining OÜ

1. Dados sobre a instituição

Nome da instituição	eTraining OÜ
URL da instituição	www.etraining.ee
País	Estónia
Número de trabalhadores	20
Receitas em 2005	2.500.000 EEK
Experiências de e-learning desde	2003
Sector de actividade	Consultadoria e formação
Grupo-alvo/participantes no e-learning	Pequenas e médias organizações
Conteúdo	Gestão de vendas e conhecimento do produto
Forma	Ensino e testes baseado na Web
Pessoas entrevistadas	Arved Liivrand, CEO

2. Modo de utilização do e-learning por parte da instituição

2.1. Os cursos fornecidos

A missão da eTraining OÜ é fornecer soluções de formação baseadas na Web eficientes em termos de tempo e custos para as organizações. Essas soluções podem ser divididas em dois grupos:

- 1) cursos de formação e testes na área das tecnologias de informação e comunicação (TIC);
- 2) soluções de formação em gestão.

Os cursos de formação interactivos na área das TIC (www.etraining.ee/demo/writer/Oo.org.Writer.html) e respectivos testes (www.etraining.ee/htm/tooted/test.html) são concebidos de acordo com os requisitos da *European Computer Driving Licence Syllabus* Versão 4.0. Para a solução de formação em gestão, o LMS é baseado na Web e denominado WebTrainer (www.etraining.ee/htm/pood/wt.htm), apresentando-se como uma solução para pequenas e médias empresas e organizações. Esta solução é utilizada para testar e certificar os trabalhadores. O LMS testa as qualificações e conhecimentos de um trabalhador e armazena os resultados. O trabalhador pode monitorizar os progressos de um indivíduo em relação ao grupo (os seus resultados são apresentados, lado a lado, com os resultados do grupo). Os resultados são guardados como prova das qualificações do trabalhador. O sistema também permite aos trabalhadores acompanhar e controlar o seu desenvolvimento profissional; cada trabalhador pode ver quais os seus resultados e, se achar necessário, propor-se para a formação complementar.

2.2. Número de formandos envolvidos

Ambas as soluções de formação (os cursos interactivos de formação e testes em TIC e o LMS WebTrainer) são utilizadas para a formação no posto de trabalho dos trabalhadores da eTraining OÜ. Cada trabalhador passa por todos os cursos e testes antes de começar a trabalhar nas vendas ou na prestação de serviços. O que significa que tem de fazer, no mínimo, 6 testes de aplicações informáticas e 3 a 4 testes sobre técnicas de venda. Para

além disso, os gestores criam 1 a 2 pequenos testes por mês. O objectivo destes testes é verificar a competência dos trabalhadores relativamente às últimas tendências do mercado, produtos e informação sobre vendas.

2.3. Plataforma de e-learning e questões tecnológicas

Cursos e testes na área das TIC - A eTraining OÜ desenvolve diariamente cursos interactivos, utilizando o Macromedia Captivate e o Macromedia MX. O curso combina animações, instruções gravadas em áudio e simulação com imagens reais. Se a solução de formação necessitar de uma base de dados, utiliza-se uma combinação de conteúdos em Flash e programação em PHP/MySQL.

Como solução técnica foram usados a linguagem de programação LMS PHP4.0 e o servidor de bases de dados MySQL. Também foram usados o sistema operativo Linux e o servidor web Apache. Quando os servidores suportam estes sistemas, a LMS pode ser usada sem quaisquer problemas de compatibilidade. No entanto, é necessário o PHP versão 4.0, ou superior, para que os sistema funcione plenamente. Para aceder ao sistema o utilizador necessita de um computador com ligação à Internet e um web browser conhecido. É recomendado o Microsoft Internet Explorer ® 4.0, ou superior, mas outros browsers (com suporte JavaScript) também são compatíveis.

Os formandos (trabalhadores) podem comunicar com os tutores online, utilizando sistemas de correio electrónico baseados em PHP. Os formandos não podem comunicar entre si.

A comunicação entre formando e tutor tem as seguintes opções:

- a. mensagens de informação geral (perguntas dos formandos ao tutor ou vice versa)
- b. informação sobre as ofertas de formação (os formandos solicitam oportunidades de formação/aprendizagem adicional)
- c. feedback dos formandos (após a conclusão dos testes, os formandos podem avaliar o seu nível de satisfação com o curso)

Todas as mensagens (a, b, c) são guardadas em separado para melhor gestão da informação.

2.4. Desenvolvimento do curso

O LMS tem dois níveis de utilizador: Nível I – Trabalhadores(as) e Nível II – Gestor ou Formador.

O **Nível I** inclui os trabalhadores que lêem e apreendem os seus materiais de formação, fazem os testes e respondem a inquéritos. É possível dividir os trabalhadores em grupos, por exemplo, vendas, serviços, técnicos, contabilidade, etc. Os grupos criados podem ser associados a conteúdos de formação e testes específicos. Todos os trabalhadores recebem um nome de utilizador e uma palavra-passe individuais.

O **Nível II** inclui os formadores/gestores, que podem utilizar as seguintes funções:

- Gerir os utilizadores de Nível I
- Adicionar e alterar conteúdos originais de formação
- Criar testes e inquéritos
- Produzir relatórios detalhados

O LMS tem um módulo de conteúdos. Este módulo cria ficheiros (ligação à Web, apresentação, documento de texto ou ficheiro PDF) que listam os documentos necessários à formação. Essa informação pode ser partilhada com os trabalhadores. Todos os tipos de ficheiros e ligações à Web podem ser usados como materiais de formação. Os trabalhadores têm acesso específico aos materiais de formação, conforme o seu grupo. O chefe de vendas ou os gestores de vendas da empresa actualizam constantemente o módulo de conteúdos.

etraining säästes aega ja raha!

Etraining OÜ
Kasutaja: Arved Liivrand

Töö lõpp EST

Tagasi Prindi

Õppematerjalid

Õppematerjalid

Lisa fail... Uus kaust... *Failide kokku: 42; Andmemah: 7.61 MB*

Nimi	Kirjeldus	
Enesearendamine	Siin artikleid, kus leiad inspiratsiooni enesearendamiseks. Loos kui tunned, et sinu ette tekkib küsimus 'miks', 'mille nimel' jne.	Muuda Kustuta
Kasuliku info	Siin kaustas on informatsioon, mis on kokku kogutud ajakirjandusest. AITAB KÕVASTI MÜÜA! Vajalik ja hea igapäevases töös kasutada!	Muuda Kustuta
Müüjate õppematerjalid	Siin on kasulikud õppematerjalid (majasisesed) müügitöötajatele. Koolituste presentatsioonid jms.	Muuda Kustuta
Raamatukogu		Muuda Kustuta
Seadused	Siin mõned ka meie ala puudutavad vajaalikud seadused.	Muuda Kustuta
Uus	väga uus	Muuda Kustuta
WebTrainer koolituskeskkond	Vajalikud materjalid WebTrainer koolituskeskkonna võimaluste omandamiseks!	Muuda Kustuta
Üldine	Materjalid kõikidele töötajatele.	Muuda Kustuta
XML küsimuste templiit.xml 11.7 KB	see on XLM templiit	Muuda Kustuta

Figura 1 - Imagem do módulo de conteúdos (pastas principais) do LMS

etraining säästes aega ja raha!

Etraining OÜ Kasutaja: Arved Liivrand Töö lõpp EST

Moodulid

- Testid
- Õppematerjalid
- Statistika
- Küsitlused

Teated

- Loe
- Saadetud
- Saada
- Koolitusvajadus

Haldus

- Töötajad
- Töötajate grupid
- Sisemislogi
- Kliendi andmed

Kasutusjuhend

Õppematerjalid

Õppematerjalid \ Kasuliku infot

Lisa fail... Uus kaust...

Nimi	Kirjeldus	
[Üles...]		
Arvutikasutamise põhikursus (Win98) 0.0 KB	IT Koolituse hinnakirja väljavõte. 1700.- krooni baaskoolitus !!! Ainult ühele inimesele!	Muuda Kustuta
PC koolitus hinnad.pdf 293.2 KB	See materjal on hea näide sellest, kui palju maksab arvutiõppes elav koolitus (Audentes Ariko). Ehk ca 3000 krooni eest saab AINULT 1 inimese ära koolitada. See on küll vahva, aga ülejäänud? Siit nüüd saab igaüks ise meie lahendusi võrrelda ja müügiotsustades kasutada.	Muuda Kustuta
Arvutikoolituse hinnad (BCS näide) 0.0 KB	Vaadke Excelli hindasid. NB! 3 kursust, 5 päeva ja 6860 kr. + km. - see kõik vaid ÜHELE töötajale! Nüüd võrrelge palju maksab meie toode!	Muuda Kustuta
Ekke Lainsalu-vastuväited aasta lõpp.pdf 338.3 KB	See on artikkel kus Ekke Lainsalu räägib klientide vastuväidetest, et aasta lõpus tehingut edasi lükata. Väärat materjal heade näpunäidetega.	Muuda Kustuta
Justiitsministeeriumi arvutitestid 0.0 KB	Justiitsministeeriumi ametnikud peavad ministeeriumi sülearvuti kasutamiseks sooritama eksami, selgitamaks oma arvutikasutamise oskust. SAATKE SEE LINK KÕIGIE KES ÜTLEVAD, ET ON LIHTNE!	Muuda Kustuta
kaasaegne.pdf 333.0 KB	Hea artikkel sellest, milline peab olema kaasaegne personalijuht. Ehk lool on mitu õpetliku aspekti. Nüüd tunnete ära kellesse tasub investeerida ja kellesse mitte. Milline on eesrindliku personalijuhi mõtteviis jne.	Muuda Kustuta
Koolitustoetuse programmi kaasrahastatakse Euroopa Liidu Struktuurifondidest.doc 26.5 KB	Siin info selle koht akuidas ettevõtted ja organisatsioonid saavad EU-st raha küsida kolitusele. Ehk las nad küsivad raha , et meie 'räakivaid arvutiõppeprogramme' osta.	Muuda Kustuta
testimise hinnad.pdf 159.7 KB	Hea näide kui palju maksab töötajate teadmiste kontroll. Aga meie saadame TASUTA TESTI võimaluse.	Muuda Kustuta
arvutiksam justiitsmin.pdf 345.7 KB	VÄGA TÄHTIS MÜÜGITOETUS INFO!!! Kuidas Justiitsministeeriumis toimub töötajate arvutiteadmiste kontroll. PDF failna.	Muuda Kustuta
Kuidas kõne 'näitlikuks'	Kasulik materjal kõigile kes müüvad.	Muuda Kustuta

Figura 2 - Imagem do módulo de conteúdos do LMS

2.5. Gestão do curso

Os gestores são também responsáveis pela criação dos testes. Os testes podem ser atribuídos a cada trabalhador individualmente ou a todos. A data de realização do teste pode ser calendarizada em termos de hora, dia, mês e ano.

Após o teste, o trabalhador recebe a sua avaliação e um feedback qualitativo, predefinido pelo autor do teste. O formando que realizou o teste pode comparar os seus resultados com os dos outros. Após a conclusão dos testes, os gestores podem usar o módulo de Relatório para ver estatísticas detalhadas relativas a todos os utilizadores de Nível I que concluírem os testes. Essas estatísticas são apresentadas em separado para cada teste em formato de síntese global. Estas estatísticas podem ser guardadas numa base de dados, num ficheiro XLS/HTM ou impressas. Os relatórios podem ser guardados como ficheiros XLS ou impressos.

etraining
säästes aega ja raha!

Kasutaja: Arved Liivrand EST

Tagasi Prindi

Testid » Müügi test juuni 2005

Lisa ja muuda küsimusi Testis on näha: kõik küsimused OK

► Lisa küsimus
► Laadi küsimused XML failist

Küsimused	Vastusevariante	Punkte	
1. Tarkvarakonsultandi eesmärgiks on...	3	1.00	x
2. Esmase müügikõne eesmärgiks on...	4	2.00	x
3. Tutvustades lahendust kasutan ma järmiseid termineid...	3	2.00	x
4. Rääkivate arvutiõppeprogrammide mõte on...	3	1.00	x
5. Kas kasutaksid toote esmases tutvustuses fraasi "see teeb tõesti puust ette ja punaseks ning see on parim viis arvuti õppimiseks"?	2	1.00	x
6. Kui oled esmase kõne tulemusel kontaktisikule lahendust tutvustanud siis...	3	1.00	x
7. Kõne lõpus...	3	1.00	x
8. Toote esmatutvustuses on fookuses...	3	1.00	x
9. Juhul kui klient ei lase Teil rääkida siis reeglina...	3	1.00	x
10. Universaalse pöörde levinumad väited on...	4	2.00	x
11. Tutvustavate materjalide pakett koosneb...	5	3.00	x
12. Esmase kõne ja tutvustavate materjalide põhiliseks ideeks on..	2	1.00	x
13. Tutvustavates materjalides toodud lingid AO Keskuse ja meie kodulehele avanevad...	2	1.00	x
14. Peale tutvustavate materjalide saatmist võtan kliendiga ühendust reeglina...	3	1.00	x
15. Peale tutvustavate materjalide saatmist kontakti eesmärgiks on...	3	1.00	x
16. Esmasele kliendikontaktile järgnevates kontaktides on fookuses...	3	1.00	x
17. Kui klient ei ole materjale läbivaadanud siis...	3	1.00	x
18. Juhul kui kliendile lahendust hea tundus on teise kliendikontakti eesmärgiks...	3	1.00	x
19. Vastuväite "Õppeprogrammid on liiga lihtsad ja meil ei ole sealt midagi õppida" vastu kasutan argumente:	5	3.00	x
20. Vastuväite "Me ei võta tööle inimesi kes ei oska arvutit" vastu kasutan argumente:	3	2.00	x
21. Vastuväite "Hind on kõrge" vastu kasutan argumente:	5	3.00	x

Figura 3 - Exemplo de questões de um teste

3. Efeitos e resultados das actividades de e-learning

3.1. Taxas de realização

A eTraining OÜ utilizou os seus próprios produtos de formação para testar os seus trabalhadores, durante dois anos. A taxa de realização com sucesso é, normalmente, de cerca de 55%. O que significa que, um em cada dois trabalhadores, não passa nos testes, à primeira tentativa. A segunda tentativa tem um resultado positivo em 93% dos casos. A motivação pessoal não está directamente relacionada com o resultado dos testes. A ideia que está por trás dos testes é que não se pode fornecer ou vender o produto sem o conhecer profundamente e, por conseguinte, sem ter passado pelos diversos testes.

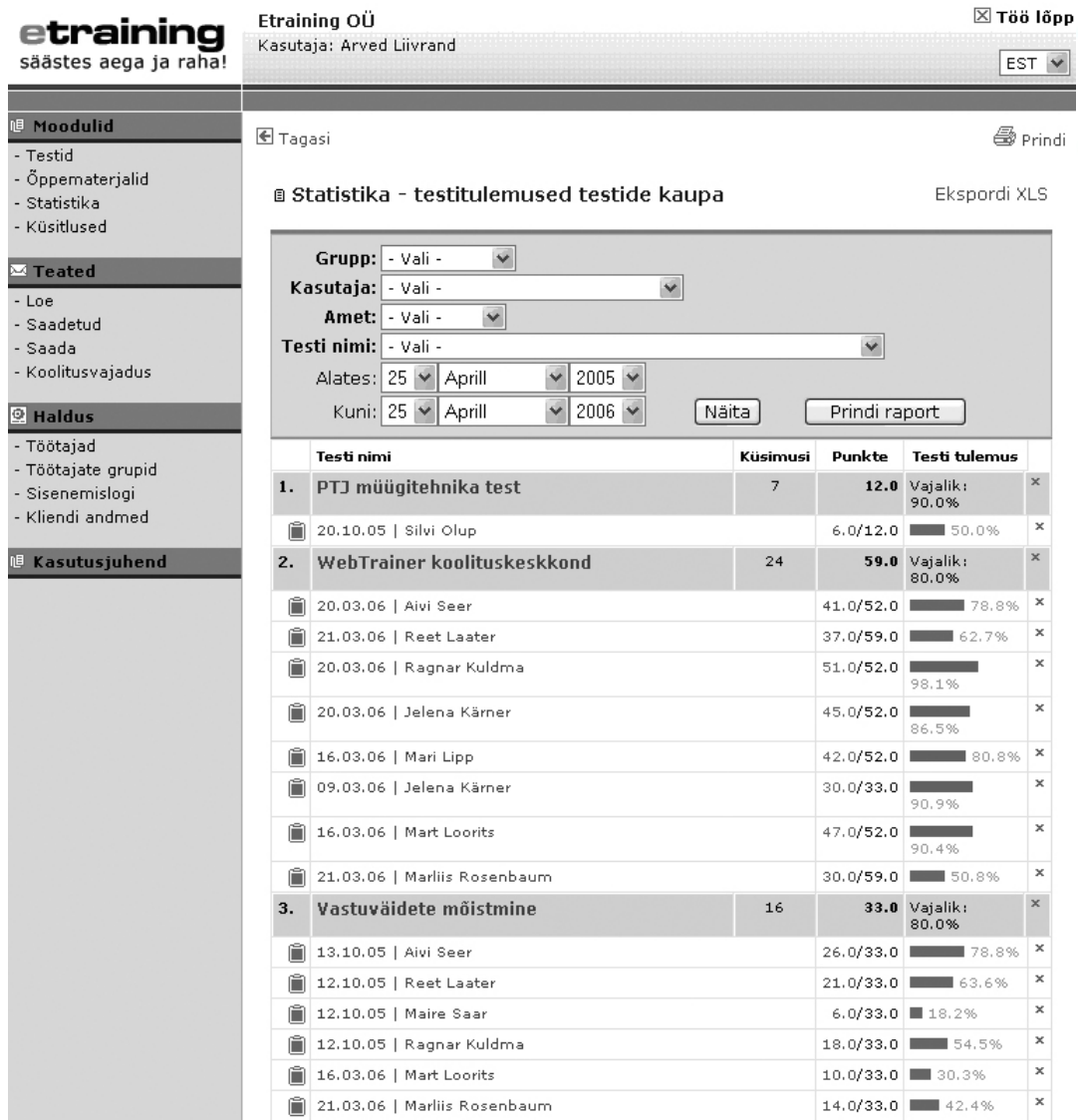


Figura 4 - Estatísticas por resultados dos testes

3.2. Satisfação

A eTraining OÜ não recebeu qualquer feedback negativo em relação ao uso da solução de e-learning na formação dos trabalhadores. Os trabalhadores manifestaram, aliás, apreço pela simplicidade do ciclo de aprendizagem e por lhes ser possível uma actualização dos seus conhecimentos e competências, utilizando, para isso, os mesmos produtos que fornecem aos seus clientes.

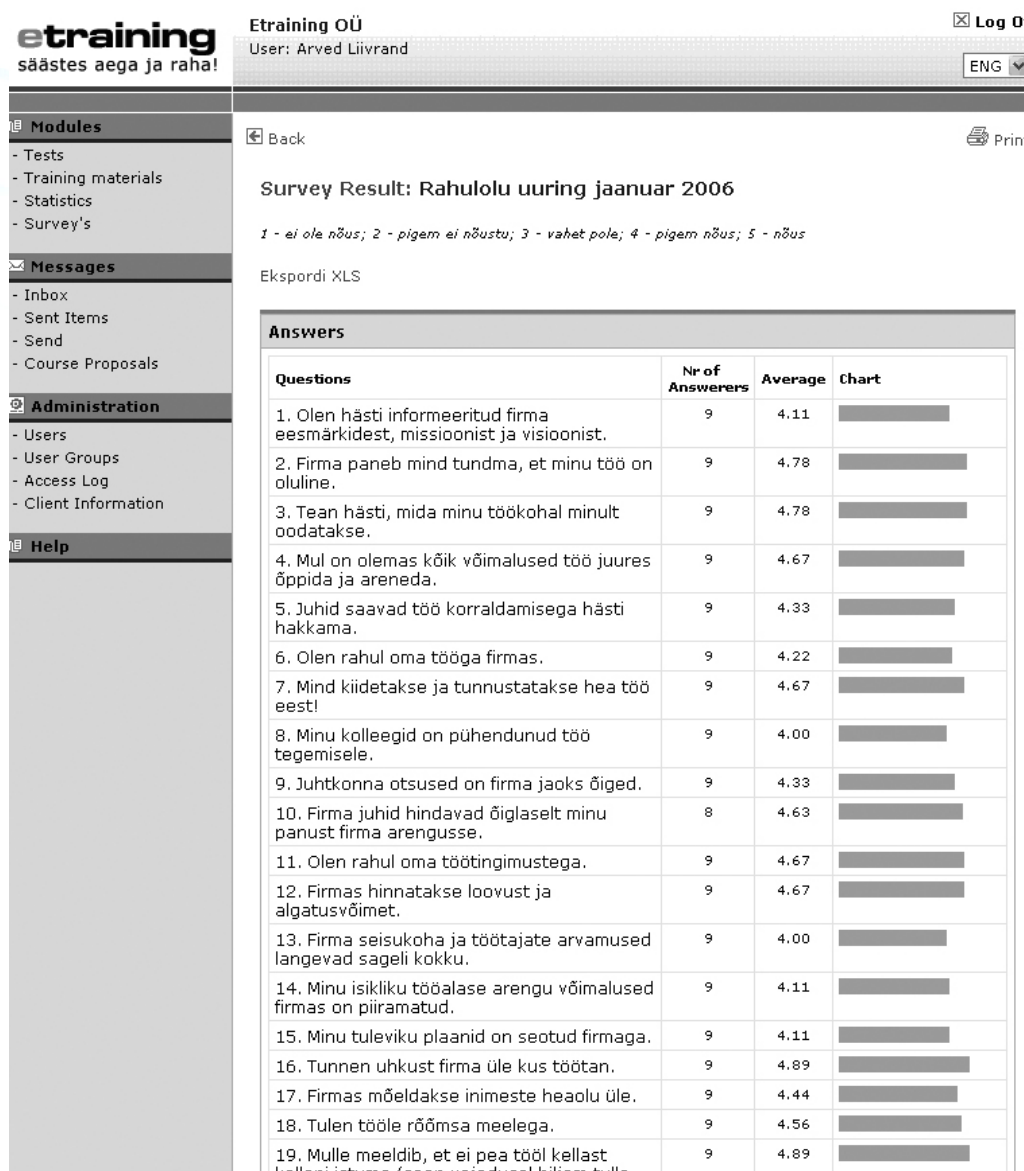


Figura 5 - Inquérito de satisfação no trabalho de Janeiro de 2006

4. Desafios e barreiras

4.1. Questões técnicas

Uma pequena empresa como a eTraining OÜ não tem recursos suficientes para produzir conteúdos de formação interactivos para uso interno (formação no posto de trabalho). Todos os conteúdos didácticos disponíveis no LMS WebTrainer (para a formação em gestão)

apenas incluem apresentações ou ficheiros de texto em formato tradicional. A parte mais avançada é a relativa aos testes e aos inquéritos. A experiência com os conteúdos de formação interactiva dos cursos da área das TIC mostram que os trabalhadores valorizam as soluções interactivas multimédia. Assim, uma das questões técnicas a ultrapassar é a adaptação para formato multimédia dos conteúdos de formação em gestão, disponíveis no LMS WebTrainer.

4.2. Questões organizacionais

Não foi detectada qualquer resistência organizacional pois trata-se de uma pequena organização, com uma cultura organizacional de proximidade com os trabalhadores.

5. Factores de sucesso

Os principais factores de sucesso encontrados são: trabalhadores motivados e apoio da gestão.

6. Investimentos em e-learning, custos de desenvolvimento e custos operacionais

Como já foi mencionado anteriormente, todos os conteúdos e testes de e-learning foram desenvolvidos como um dos produtos principais da empresa. Por isso, a informação sobre os investimentos e custos de produção não é pública.

Custos operacionais

Os custos de funcionamento ascenderam a cerca de €30 por mês para alojamento na web e de 5 horas de trabalho por mês dos gestores.

Conclusões: Sucesso e Qualidade no E-Learning para as PMEs

Por Morten Flate Paulsen, NKI Distance Education e Vanda Vieira, CECOIA

A investigação e análise apresentadas neste livro sugerem que as PMEs podem usar o e-learning com sucesso segundo 3 tipologias de cursos:

1. *Cursos generalistas disponíveis no mercado.* Esta opção deverá ser adequada para todas as PMEs, pois não acarreta custos internos relativos ao desenvolvimento dos cursos ou investimento em sistemas de e-learning. Há uma desvantagem, todavia, que é os trabalhadores que frequentam estes cursos poderem utilizar as qualificações obtidas para se candidatarem a outros empregos noutras empresas. Para ultrapassar este desafio, por exemplo, a empresa BIG obriga os seus trabalhadores a permanecer na organização durante os 12 meses seguintes à conclusão do curso.
2. *Cursos sectoriais desenvolvidos por associações ou organismos de base cooperativa/associativa.* Esta opção deverá ser igualmente adequada para todas as PMEs, dado que os custos de desenvolvimento e os custos operacionais podem ser partilhados por um conjunto alargado de PMEs. O modelo parece levar ainda a uma melhoria das relações entre as empresas organizadas em cadeia de valor ou associadas sectorialmente.
3. *Cursos internos desenvolvidos pelas PMEs com o apoio de fornecedores externos de serviços de e-learning.* Esta alternativa deverá ser adequada para as PMEs de maior dimensão, que possuem internamente as competências e recursos internos necessários. Os trabalhadores são, por norma, os especialistas nos conteúdos, pois os conteúdos dos cursos centram-se frequentemente em conhecimento especializado relativo aos produtos e serviços principais das empresas. Nestes casos, o desenvolvimento de plataformas de e-learning não faz parte do negócio principal das empresas, logo, estas adquirem, a maior parte das vezes, estes serviços a fornecedores externos.

Indicadores de qualidade

Segundo o artigo introdutório de Rekkedal, *Ensino a Distância e Qualidade do E-Learning para as PMEs – Estado da Arte*, os critérios mais relevantes para avaliar a qualidade dos programas de e-learning são:

- A credibilidade da instituição que fornece a solução/o curso de e-learning
- Os sistemas de garantia da qualidade ou de gestão da qualidade
- A informação e orientação prévia à inscrição
- Os custos do curso
- O apoio e acompanhamento constante do formando
- As preferências individuais e os estilos de aprendizagem do formando

Estes critérios são obviamente úteis para as PME's que avaliam a qualidade dos cursos generalistas disponíveis no mercado. Mas os critérios também se deveriam aplicar aos cursos sectoriais e aos cursos internos. Pode, no entanto, questionar-se até que ponto as PME's estabelecem para si próprias os mesmos padrões de qualidade que utilizam para avaliar os fornecedores externos de e-learning.

Indicadores de sucesso

As análises presentes neste livro sugerem os seguintes factores como centrais para o sucesso do e-learning nas PME's:

1. *Flexibilidade em termos de tempo e de local.* Para as pequenas empresas é importante que o e-learning seja flexível em termos temporais e espaciais, pois há poucos colegas para assumir o trabalho dos que estão ausentes. As grandes empresas afirmam também que o e-learning é flexível em termos de tempo e de local e é eficiente em relação aos custos e ao tempo. O e-learning pode ser especialmente interessante para empresas com indivíduos ou pequenos grupos de trabalhadores dispersos por uma grande área geográfica, dado que pode obviar os custos consideráveis que as deslocações para um centro de formação implicam.

2. *Redução de custos.* A análise indica que o e-learning pode chegar a, e pôr em ligação, grupos geograficamente dispersos e, com isso, reduzir custos relativos a deslocações e alojamento, que são comuns na formação presencial. Além disso, a flexibilidade temporal torna possível reduzir custos relacionados com a ausência no local de trabalho.

3. *Vantagens logísticas.* O e-learning tem também vantagens logísticas. É mais rápido e fácil distribuir material de apoio ao curso em formato digital do que material impresso. O caso da Golff sustenta que a dispersão dos empresários da Golff por todo o país e os desafios logísticos inerentes levaram, de modo quase automático, à utilização do e-learning como solução.

4. *Redução do tempo de acesso ao mercado.* O e-learning pode aumentar a competitividade devido à aceleração do tempo de acesso ao mercado. Assim que está disponível online, um determinado curso ou conteúdo, pode ser acedido por um grande número de trabalhadores. Por exemplo, o estudo de caso da Rabobank descreve como a introdução de uma nova apólice de seguro de vida foi acelerada pelo recurso ao e-learning.

5. *Aumento das vendas.* Os casos da York e da Interpolis demonstram que os conteúdos de e-learning podem ter uma grande importância nas negociações e vendas. O e-learning pode ter um valor acrescentado que os consumidores apreciam. A Interpolis, por exemplo, considera a formação como um instrumento específico para aumentar o valor dos seus produtos.

6. *Melhoria das relações entre as empresas.* O e-learning pode promover melhores relações entre as empresas da mesma cadeia de valor. Por exemplo, a Interpolis desenvolveu cursos para os seus intermediários. Na Roche, o e-learning tornou possível uma melhor cooperação entre clientes e fornecedores.

7. *Apoio das chefias.* O apoio das chefias e as competências interna na área do e-learning são também mencionados como factores de sucesso. Indicadores importantes de apoio das chefias são, por um lado, a oportunidade de estudar durante o horário de trabalho e, por outro, a indicação clara de que dos cursos de e-learning resultarão promoções e/ou melhorias salariais.

8. *Taxas de realização.* O caso da NKI sustenta que as taxas de realização variam nas três diferentes categorias de cursos. O curso de *Tutor em educação a distância*, teve a taxa de realização mais elevada pois é um pré-requisito para se tornar tutor online da NKI. Os cursos

em que os formandos se inscreveram por sua própria iniciativa têm elevadas taxas de realização. Os cursos sugeridos pelas chefias, em termos médios, parecem ter uma taxa de realização mais reduzida. O caso sustenta que, as diferenças nas taxas de realização têm principalmente a ver com diferenças nos níveis de motivação dos participantes.

9. *Motivação.* A motivação dos trabalhadores é crucial para o sucesso do e-learning. A motivação dos trabalhadores aumenta quando os cursos são relevantes para o seu trabalho ou para os seus interesses pessoais. Para ser bem sucedido, o e-learning tem de ser motivador, relevante e útil para o desempenho das funções na empresa. A motivação pode ser aumentada pelo recurso a conteúdos multimédia, a sessões presenciais, à certificação e ao financiamento externo.

10. *Certificação.* A certificação pode ser um elemento de motivação muito útil e muitas PME's dependem do cumprimento de requisitos legais em termos de competências profissionais. Tanto a Interpolis como a Rabobank sublinham a importância de obter a validação por um organismo externo de certificação. A Golff assegura que é uma vantagem fornecer certificados impressos electronicamente através de HTML.

11. *Cursos obrigatórios.* Vários cursos nestes estudos de caso são, de certo modo, obrigatórios. Os cursos da KPMG são essenciais, pois o conhecimento dos conteúdos do curso é fundamental para os trabalhadores e estes têm de passar por um determinado número de horas de formação para manter a sua certificação enquanto e-tutores. A Interpolis beneficia com o facto de todas as PME's terem que ter um técnico de prevenção e segurança, neste caso, formado a distância. O caso da Roche também sustenta que o e-learning deve ter um carácter obrigatório para ter sucesso.

12. *Efeitos organizacionais positivos.* Na York, o e-learning provocou melhoria da comunicação interna e um conhecimento da oferta da entidade. Também teve um efeito positivo ao dar aos trabalhadores uma experiência comum na qual se possam apoiar. Um melhor conhecimento da organização é também o objectivo dos três cursos desenvolvidos para a Golff: "Introdução ao trabalho na Golff", "Regras da Golff" e "Marketing da Golff".

13. *Concepção dos conteúdos e do curso.* Os casos mostram que o e-learning bem sucedido deve assentar em conhecimento prático, aprofundado e actualizado, assim como em modelos pedagógicos e tecnológicos adequados. O que pode incluir formação inicial para os formandos, de modo a se familiarizarem com a plataforma de e-learning e com as pessoas envolvidas no curso. Na York, os conteúdos multimédia têm sucesso pois apoiam, de modo eficiente, um estilo de aprendizagem colaborativa e interactiva. A Roche recomenda que a introdução do e-learning deve ser bem planeada.

14. *Blended learning.* Cerca de metade das instituições neste livro utilizaram o blended learning. Os sessões presenciais parecem ter efeitos positivos mas reduzem a flexibilidade e aumentam os custos. Isso é ilustrado no caso da A-punkt, em que é afirmado: "por vezes não era fácil participar em sessões presenciais, pois as datas definidas não se podiam alterar livremente. No entanto, as sessões presenciais eram também uma motivação para continuar a formação." Por isso, seria importante fazer como a KPMG, ou seja, promover o equilíbrio entre o e-learning puro e as outras actividades de formação.

Indicadores de retorno do investimento

Um aspecto comum dos estudos de caso é o facto de se verificar que o e-learning é entendido como uma alternativa apropriada para satisfazer as necessidades das organizações no que diz respeito à aquisição de competências ao longo da vida.

A educação ao longo da vida é cada vez mais um meio essencial para lidar com as mudanças organizacionais e tecnológicas e verifica-se que o e-learning é uma metodologia de formação flexível, ajustada às necessidades exactas de cada pessoa e preparada para resolver lacunas organizacionais. Esta metodologia deverá ser concebida em conformidade com os diferentes estilos de aprendizagem dos formandos e o tempo disponível para aprender e transferir os conhecimentos.

No entanto, para chegar a este nível de aceitação positiva e de desenvolvimento do e-learning, é importante que as PME's possuam contactos prévios com exemplos de excelência e com abordagens de orientação e aconselhamento e que as soluções de e-learning apresentadas forneçam uma alternativa sustentável em termos de aumento da qualidade e evidências de retorno dos investimentos.

As PME's necessitam de números que demonstrem melhorias dos resultados da organização e do desempenho dos trabalhadores. O e-learning pode fornecer vários cenários de aprendizagem. No entanto, o e-learning é eficiente somente quando vai ao encontro das expectativas, necessidades, motivações e interesses dos formandos e das empresas.

Uma forma de contribuir para a promoção da inovação e desenvolvimento da utilização das TIC na formação profissional é difundir o e-learning como uma solução eficiente em termos de custos para satisfazer as necessidades de formação de um determinado sector, de uma organização específica, ou mesmo, de um indivíduo em particular. Independentemente da dimensão da organização, toda a estratégia de mudança é mais facilmente implementada quando o sucesso nos negócios e o desempenho dos recursos humanos estão interligados. O desafio está na comunicação do valor do e-learning, na apresentação de provas das vantagens do e-learning, no feedback contínuo fornecido aos diferentes utilizadores, na prevenção de erros e na melhoria da qualidade dos sistemas de e-learning.

Sobre os Autores e Avaliadores

Autores

Alexandra Costa Artur é Directora do CECOIA desde 1997. De 1995 a 1997, foi coordenadora do departamento de formação profissional da Confederação Portuguesa de Comércio e Serviços. De 1987 e 1989, foi a representante da Confederação Portuguesa de Comércio e Serviços em Bruxelas. É licenciada em Direito pela Universidade de Lisboa e tem uma Pós-Graduação em Estudos Europeus pela Universidade Católica Portuguesa.

Arved Liivrand é Director Criativo da eTraining OÜ. Tem um diploma em Engenharia Mecânica pela Universidade de Tecnologia de Talinn em 1983. Entre 1992 e 1994 frequentou a Faculdade de EBS em Gestão de Empresas e estagiou na Universidade Estatal de San José (Califórnia, EUA). Em 1996, obteve o grau de mestre em EBS com a tese "Desenvolvimento da Gestão Matricial nas Organizações". Foi conferencista em temas relacionados com a Gestão de Serviços e da Gestão da Qualidade.

Diederick Stoel é Presidente e Administrador da ProfitWise, uma empresa internacional de consultoria e pesquisa. Presta serviços de consultoria a muitas empresas em toda a Europa, nas áreas do planeamento estratégico, análise organizacional, contribuindo para investimentos claros e mensuráveis em programas de gestão de recursos humanos. Diederick é membro eleito do Conselho de Consultoria da ASTD ROI Network. É conferencista na área do investimento em capital humano, é certificado na avaliação ROI e escreveu vários artigos sobre este tema. É também professor convidado na Universidade de Twente na Holanda e na Purdue University em West Lafayette, Indiana. Diederick Stoel obteve o seu grau de Mestre em Ciência e Tecnologia Educacional pela Universidade de Twente, Holanda.

Javier Coll é Gestor do Departamento Técnico da Confederação de Comércio da Catalunha (Confederació de Comerç de Catalunya). Este Departamento desenvolve projectos na área do comércio, tais como, mobilidade, ambiente, lixos, planeamento comercial das cidades, novas tecnologias, formação, etc. Javier Coll é responsável por projectos desenvolvidos no quadro da União Europeia no âmbito dos programas EUROFORME, FORCE, EUMEDIS e Leonardo da Vinci. É também responsável pelo Departamento de Projectos da Confederação Espanhola de Comércio (Confederación Española de Comercio) tendo ministrado muitas conferências e seminários. É Engenheiro Industrial pela Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Barcelona e Mestre em Gestão de Empresas IESE pela Universidade de Navarra.

Jörg Spath trabalha actualmente para o Bfi Steiermark como Coordenador do Departamento Comercial, exercendo também funções de responsável por projectos nacionais e internacionais. O Bfi Steiermark é o maior fornecedor de formação de adultos na Styria, Áustria. Sob a denominação de "Serviços Comerciais" o Bfi desenvolve e fornece soluções de apoio às políticas de formação das empresas. Jörg Spath é também parceiro e consultor em muitos projectos de educação e formação na Europa.

Karin Liikane é Directora do Projecto de Educação a Distância na Universidade de Tartu. Foi conferencista, investigadora e consultora nas Faculdades de Economia e Gestão de Empresas da Escola de Gestão da Estónia, na Universidade Técnica de Talinn e na Universidade de Tartu. Nos últimos dez anos, esteve envolvida como Directora de Projecto de Educação a Distância no Programa de Educação a Distância em Finanças, Seguros, Imobiliário e Trabalho de Projecto.

Morten Flate Paulsen é Doutorado em Educação Online e Director de Desenvolvimento na NKI Distance Education na Noruega. Trabalha na área da educação online desde 1986 e publicou vários livros, relatórios e artigos sobre esta temática. Muitas das suas publicações e apresentações estão disponíveis na sua página pessoal em <http://home.nettskolen.com/~morten/>. O seu livro “*Online Education and Learning Management Systems*” (Educação Online e Gestão de Sistemas de Aprendizagem) pode ser disponibilizado via www.studymentor.com.

Natalie Morawietz tem um mestrado em Ciências Sociais pela Universidade de Erlangen-Nürnberg na Alemanha, centrado na área dos Recursos Humanos e da Sociologia. Desde 2003, trabalha para o *Forschungsinstitut Betriebliche Bildung* (Instituto de investigação em Formação Profissional e Educacional) em Projectos Europeus. Os seus principais interesses de investigação são nas áreas da internacionalização da educação e formação profissional e no ensino a distância.

Rene van Leeuwen trabalha para a N.V. Interpolis. Esta empresa faz parte da maior companhia de seguros da Holanda. É responsável pelo departamento de formação e intervenções educacionais para os parceiros de distribuição da empresa. Tem uma licenciatura em Economia e um mestrado em Formação Estratégica de Empresas.

Tom Verdam é Administrador da BEAT Factory, uma empresa internacional de consultadoria e formação. É consultor de muitas empresas na Holanda e na Europa na área do desenvolvimento empresarial e do desenvolvimento dos recursos humanos (ex: Marketing do Retalho). Desenvolveu o eBEAT, uma ferramenta de e-learning única. O Sistema de Gestão de Aprendizagem (LMS) é semelhante a qualquer LMS, mas com adaptações para o sector do retalho. Com esta ferramenta, os programas de formação adquirem valor para a empresa.

Torstein Rekkedal é Doutorado em Educação a Distância e Director de Investigação e Desenvolvimento na NKI Distance Education, Noruega. Trabalha na investigação em educação a distância desde 1970. Produziu um vasto número de publicações no campo da educação a distância e educação online. Dirigiu as comissões de investigação da Associação Europeia para a Educação a Distância (*European Association for Distance Learning, EADL*) e o Conselho Internacional para a Educação Aberta e a Distância (*International Council for Open and Distance Education ICDE*). Em 2003, foi-lhe conferido o grau de Doutor Honorário da Universidade Aberta de Inglaterra pelo seu trabalho de investigação nesta área. Dirige actualmente a comissão permanente para a qualidade da Associação Norueguesa para a Educação a Distância e Flexível. Home page: <http://home.nettskolen.com/~torstein/>

Truls Fagerberg exerce funções de Coordenador da área da Educação de Professores na NKI Distance Education. É responsável pela formação e assistência técnica dos professores, tendo em vista o aumento dos seus conhecimentos e competências. É, ainda, responsável pelo planeamento e orientação das actividades docentes e pela avaliação de desempenho dos professores. Trabalhou, até Julho de 2006, no Departamento de Investigação e Desenvolvimento como Responsável de Desenvolvimento e Assistente de Investigação. Trabalhou no desenvolvimento técnico do Sistema de Gestão da Aprendizagem da NKI (LMS), SESAM, desenho e desenvolvimento dos cursos e serviços de apoio aos formandos e professores.

Vanda Vieira é a gestora do projecto ELQ–SMEs no Gabinete de Estudos e Projectos do CECOIA. Trabalha em Projectos Europeus desde 1998, nas áreas da avaliação da formação (necessidades de formação, impacto e avaliação ROI), do e-learning e das PMEs. É membro da ReferNet, o consórcio português da *European Network of Reference and Expertise* do CEDEFOP e foi membro do *ASTD ROI Advisory Committee* de 2004 a 2006. É licenciada em Psicologia pela Universidade de Lisboa e tem uma especialização em Gestão de Recursos

Humanos. Encontra-se a desenvolver a tese de dissertação de mestrado sobre “A qualidade do e-learning para PMEs: indicadores e consultoria estratégica” em Ciências da Educação, Especialização em Informática Educacional, pelo Instituto de Ciências da Educação da Universidade Católica Portuguesa.

Avaliadores

Anders I. Mørch, InterMedia

Isabel Rucabado é Coordenadora de Projectos e Investigação do Departamento Técnico da Confederação de Comércio da Catalunha (Confederació de Comerç de Catalunya). Colaborou no desenvolvimento de projectos e de estudos destinados às PMEs do sector do comércio, em áreas como as necessidades de formação, dinamismo sectorial, ambiente, mobilidade, novas tecnologias, etc. Desde 1993 participa em projectos europeus enquadrados nos programas FORCE, EUMEDIS e Leonardo da Vinci. É licenciada em Psicologia e Pedagogia pela Universidade de Barcelona.

Apêndice 1

Modelo da Descrição dos Estudos de Caso

Os autores usaram como referência um modelo comum para recolha da informação e descrição dos estudos de caso. Não sendo necessário incluir todos os tópicos do modelo, os casos podiam, no entanto, incluir outros tópicos adicionais de interesse não cobertos inicialmente. Os estudos de caso deveriam apresentar entre 4 e 6 páginas.

O parceiro NKI, enquanto responsável pela coordenação técnica deste produto, distribuiu dois estudos de casos (York Refrigeration e KPMG) entre a parceria e estes foram usados como exemplos.

Abordagem metodológica

Foi acordado que cada parceiro faria as adaptações necessárias à aplicação da metodologia e tomaria as decisões locais na escolha das PME's, contudo, o enfoque seria procurar principalmente PME's dos sectores do comércio e serviços.

Definição de PME

Foi adoptada a definição de PME utilizada pela União Europeia na publicação: http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/index_en.htm

Afirma-se que uma PME: "...é uma empresa que emprega menos de 250 pessoas e que apresenta um volume de negócios que não excede os 50 milhões de euros"

Todos os parceiros concordaram em utilizar esta definição mas foram expressas algumas preocupações relativamente à dificuldade de encontrar empresas que correspondessem inteiramente a essa definição. Por isso, aceitou-se uma abordagem mais pragmática, permitindo aos parceiros seleccionar uma empresa maior ou uma subsidiária ou filial de uma empresa que corresponda à definição.

Fontes de informação

As descrições de casos apresentadas basearam-se em entrevistas (presenciais, por telefone ou por correio electrónico) com uma ou mais pessoas-chave com conhecimento aprofundado sobre o assunto. A versão final da descrição do caso foi aprovada e validada pelas pessoa(s) entrevistada(s). Além disso, o estudo de caso deveria procurar indicar indicadores, relatórios, artigos, websites ou outros dados de referência disponíveis.

Modelo da Descrição dos Estudos de Caso (continuação)

1. Dados sobre a Instituição

Nome da instituição	
URL da instituição	
País	
Número de trabalhadores	
Receitas em 2005	
Experiências de e-learning desde	
Sector de actividade	
Grupo-alvo/participantes no e-learning	
Conteúdo	
Forma	
Pessoas entrevistadas	

2. Modo de utilização do e-learning por parte da instituição

- 2.1. Descrição dos cursos de e-learning fornecidos
- 2.2. Número de formandos envolvidos em cada curso
- 2.3. Descrição da plataforma de e-learning e de outras questões tecnológicas
- 2.4. Descrição do processo de desenvolvimento do curso
- 2.5. Descrição do processo de gestão do curso

3. Descrição de efeitos directos e indirectos e resultados das actividades de e-learning

- 3.1. Taxas de realização
- 3.2. Satisfação

4. Descrição de desafios e barreiras

- 4.1. Questões técnicas
- 4.2. Questões organizacionais
- 4.3. Outras questões

5. Identificação de factores de sucesso

6. Descrição de investimentos em e-learning, custos de desenvolvimento e custos operacionais

Sempre que possível, deve considerar-se a inclusão de informação sobre custos e investimentos.



Promotor: CECOIA – Centro de Formação Profissional
para o Comércio e Afins (Portugal) www.cecoba.pt

BFI - Austria Berufsbildungsinstitut (Áustria)

www.bfi-stmk.at



Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) gmbH (Alemanha)

www.f-bb.de



University of Tartu, Open University Centre (Estónia)

www.ut.ee



Confederació de Comerç de Catalunya (Espanha)

www.confecomercat.es



Confederació de Comerç de Catalunya

ProfitWise (Holanda)

www.profitwise.info



NKI Distance Education (Noruega)

www.nki.no



Educação e cultura

Leonardo da Vinci
Projectos-piloto

Projecto financiado com o apoio da Comissão Europeia. A informação contida
nesta publicação vincula exclusivamente o autor, não sendo a Comissão
responsável pela utilização que dela possa ser feita.