



Ref: 2013-1-ES1-LEO05-66260

**Boas práticas na utilização de plataformas de aprendizagem colaborativa
como modo de incentivar a criatividade e identificar boas práticas no
setor da metalúrgica**

Relatório Global

Autor: TIM consortium

Data: 30.05.2014

Aviso:

“Este projeto é financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete as opiniões do autor e a Comissão não pode ser responsabilizada pelo uso que possa ser feito da informação aqui contida.”

Tabela de Conteúdos

1. Introdução ao Relatório	3
2. Plataformas online para formação de competências relacionadas com a inovação no setor de metalúrgica	
3. Principais resultados das entrevistas com peritos e grupos de discussão	4
4. Fatores-chave de sucesso na formação da criatividade	8
5. Recomendações para a formação da criatividade no setor metalúrgico recorrendo a plataformas de aprendizagem colaborativa online	9
6. Próximos passos	

1. Introdução ao Relatório

Este relatório foi produzido no âmbito do Projeto TIM (Ref. 2013-1-ES1-LEO05-66260) - *Work Package 2 “Análise ao uso de plataformas colaborativas online para aumentar a criatividade e a inovação e a identificação de boas práticas”*.

O objetivo deste Relatório Global é reunir os resultados dos vários Relatórios Nacionais, produzidos pelos parceiros de cada um dos países envolvidos neste projeto. No entanto, não se trata de uma simples revisão das informações contidas nesses relatórios, mas de uma síntese e uma conclusão geral. Este relatório foca-se, particularmente, nas boas práticas e competências identificadas como sendo as mais importantes para os trabalhadores do setor metalúrgico. Este relatório apresenta, também, as medidas que serão tomadas no futuro, como parte deste projeto.

Plataformas online para formação de competências relacionadas com a inovação no setor metalúrgico

As plataformas *online* de aprendizagem colaborativa são uma ferramenta poderosa, podendo ser utilizadas para ampliar o conhecimento. Estas ferramentas oferecem inúmeras vantagens:

- Permitem ao aluno partilhar conhecimento e boas práticas com outros alunos.
- Estar online aumenta a possibilidade de chegar a um maior número de pessoas com quem poderão partilhar conhecimento.
- Permitem partilhar conhecimento em diferentes formatos multimédia, o que pode ser útil para a partilha de conhecimento prático através de vídeo, áudio ou imagens.

No entanto, apesar das vantagens deste sistema, as plataformas de aprendizagem colaborativa não são uma solução adequada a todos. Deve sempre ter-se em consideração o perfil do aluno e as suas necessidades.

Com base nos resultados dos relatórios nacionais realizados pelos parceiros do projeto TIM, descobriu-se que nem todos os trabalhadores da indústria metalúrgica seriam propensos a utilizar este tipo de ferramenta. Por exemplo, os técnicos ou funcionários administrativos não se mostraram muito confortáveis na utilização desta metodologia,

enquanto os gestores manifestaram interesse em poderem partilhar (para promoverem a sua própria empresa) e encontrar (para obterem boas ideias baseadas em exemplos reais) boas práticas na implementação de novos sistemas, metodologias e soluções de gestão para impulsionar a inovação.

Também de acordo com as conclusões dos relatórios, os trabalhadores em cargos de gestão (e não apenas gestores de topo, mas também intermediários como os chefes de secção) são os que impulsionam a inovação nas empresas metalúrgicas e os únicos que podem sensibilizar e motivar, tanto trabalhadores como gestores de topo, a implementar a inovação nas organizações e, por isso, a aprendizagem colaborativa deve ser-lhes dirigida principalmente.

Na conceção da plataforma de aprendizagem colaborativa serão tidas em consideração todas estas recomendações.

2. Principais resultados das entrevistas com peritos e grupos de discussão

Todos os parceiros envolvidos neste projeto realizaram várias entrevistas com especialistas de diferentes contextos profissionais, desde engenheiros, consultores, formadores na área de negócios, diretores de recursos humanos e *marketeers*. Estes especialistas proporcionaram aos parceiros envolvidos no projeto uma visão valiosa sobre as competências necessárias para ter sucesso no local de trabalho, bem como sobre os problemas enfrentados pelos trabalhadores do setor da metalúrgica quando se trata de desenvolver as suas competências. Graças ao seu profundo conhecimento sobre estas questões, foi possível tirar-se algumas conclusões interessantes aqui expostas. De facto, a maioria dos especialistas partilharam das mesmas conclusões, ou conclusões muito semelhantes, o que aumenta a consistência do diagnóstico geral.

Começou-se por pedir aos peritos a sua opinião sobre de que forma a criatividade pode contribuir para o desempenho das tarefas e para o desenvolvimento de outras competências. Todos referiram o facto de que competências cruciais como "empatia, autonomia, flexibilidade e trabalho em equipa"¹, entre outras, são essenciais para o desenvolvimento do pensamento criativo, e portanto, para impulsionar a inovação na empresas metalúrgicas. Alguns especialistas afirmaram, ainda, que "a formação da

¹ Relatório Nacional de Espanha, página 10.

criatividade só pode ajudar os trabalhadores cujo trabalho seja tipicamente artesanal, ou aqueles que sejam diretamente responsáveis pela conceção de um produto. Uma situação em que a formação da criatividade é direcionada aos trabalhadores que não afetam a forma do produto pode causar frustrações desnecessárias”².

Portanto, embora o desenvolvimento de um pensamento criativo e inovador seja considerado uma mais-valia para as empresas metalúrgicas e para os seus trabalhadores, verificou-se que nem todos foram talhados para serem criativos e é extremamente necessário focar-se no trabalhador certo, de acordo com o tipo de trabalho que este exerce. Além disso, como mencionado anteriormente, a criatividade é estimulada pelo desenvolvimento de diferentes competências e para desenvolver a criatividade é preciso treinar essas competências específicas, que não são necessariamente as mesmas para diferentes tipos de trabalhadores ou posições de trabalho no setor de metalúrgica.

Os especialistas entrevistados foram, também, questionados sobre o potencial do uso da aprendizagem colaborativa. Alguns afirmaram que a aprendizagem colaborativa é uma metodologia bastante útil, pois "as competências são interiorizadas e adquiridas mais facilmente do que através da tradicional formação em sala de aula”³. Além disso, a aprendizagem colaborativa pode aumentar a participação, a interação e a troca de experiências. Deve ter-se em conta, no entanto, que algumas organizações podem não ser capazes de assegurar um programa de aprendizagem colaborativa devido à falta de fundos. Este é o caso de Pequenas e Médias Empresas, por exemplo.

Quando são referidas as barreiras que os trabalhadores do setor metalúrgico enfrentam na utilização de métodos de aprendizagem colaborativa, os especialistas apontaram para a relutância da maioria dos trabalhadores em relação à inovação de uma forma geral e ao uso de plataformas online, em particular. Como o seu trabalho envolve processos técnicos altamente repetitivos, não estão muito vocacionados para este tipo de métodos. Por outras palavras, estes trabalhadores têm uma mentalidade que não se adapta facilmente a tentar novas abordagens e desenvolver novas competências; essa desconfiança relativamente aos métodos inovadores é, muitas vezes, partilhada por gestores e empresários. Pode dizer-se que gestores e trabalhadores têm uma mentalidade tradicional, que os torna pouco entusiasmados em relação à aprendizagem colaborativa. Além disso, "trabalhadores como os do setor da metalúrgica não estão habituados a interagir com outras pessoas num contexto profissional; eles não estão acostumados a serem convidados a dar a sua opinião ou a

² Relatório Nacional da Polónia, página 21.

³ Relatório Nacional de Itália, página 14.

expressá-la. Têm, por isso, problemas em comunicar as suas ideias”⁴. Outros especialistas foram mais longe, dizendo que a questão principal por trás dos problemas que surgem relativamente à aprendizagem colaborativa, está relacionada com a falta de uma cultura educacional adequada nos seus países ⁵.

Além da falta de predisposição, existem ainda questões técnicas que os impedem de usar as tecnologias da informação. Os trabalhadores do setor de metalúrgica tendem a ter baixos níveis de competências na área das TIC e não estão familiarizados com o uso de novas tecnologias e plataformas *online*. Este é, obviamente, um obstáculo quando se trata de aprendizagem colaborativa, que depende muito dos recursos online. Frequentemente, os trabalhadores deste setor não têm acesso a computadores num ambiente profissional, o que complica ainda mais a sua capacidade para usar estes métodos de aprendizagem durante as horas de trabalho.

Para além dos problemas acima referidos, outros foram mencionados, tais como o tamanho reduzido das empresas, a falta de tempo e de benefícios salariais. No entanto, estes problemas não foram referidos de forma recorrente como os anteriores. Após todas as considerações, não é surpreendente que a maioria dos especialistas afirmem que a formação da criatividade e a aprendizagem colaborativa sejam quase inexistentes no setor da metalúrgica nos seus respetivos países. Há alguns casos em que estes métodos têm sido utilizados, mas são escassos e distantes entre si. A formação sobre inovação é, muitas vezes limitada, aos diretores de Recursos Humanos e a outros em posições qualificadas e, muito raramente, utilizada em operários.

Por outro lado, o uso de aprendizagem colaborativa no setor de metalúrgica não depende apenas do público-alvo (potenciais alunos/utilizadores), mas depende também do uso dado a esta metodologia. Os gestores e formadores deste setor afirmaram considerar que esta metodologia poderia ser interessante se usada para partilhar conhecimentos e boas práticas relativas à execução da inovação na formação dos trabalhadores metalúrgicos ou na introdução de técnicas de gestão inovadoras para motivar os trabalhadores a serem criativos no seu trabalho.

Uma das principais dificuldades detetadas durante a elaboração dos relatórios nacionais está relacionada com a comunicação do projeto e dos seus objetivos ao grupo-alvo. Falar de "trabalhadores criativos" num setor como o da metalúrgica não é fácil e, por isso, pediu-se aos especialistas no desenvolvimento da criatividade

⁴ Relatório Nacional de Espanha, página 11.

⁵ Relatório Nacional da Grécia, página 16.

aconselhamento sobre a forma como chegar a este público-alvo. Neste sentido, foram feitas algumas recomendações no que respeita à formação da criatividade em ambientes onde esta não é uma competência valorizada. Por exemplo, pode ser apropriado formar apenas os trabalhadores mais inclinados para a criatividade, bem como criar um ambiente adequado de confiança e facilidade. Outros especialistas referiram a conveniência de usar jogos sociais e manter o processo de aprendizagem tão interativo e divertido quanto possível, bem como incentivar a participação. E, talvez ainda mais importante, é ligar o processo de formação a benefícios diretos e tangíveis que terão um impacto positivo nos trabalhadores e nas empresas. Para os mais resistentes em envolver-se em experiências de aprendizagem, o facto de a formação poder trazer-lhes benefícios diretos, poderia convencê-los a participar no programa. “Um incentivo extra para os funcionários é a obtenção de uma certificação, na área do curso frequentado”⁶.

De modo a criar um ambiente de aprendizagem online adequado para treinar a criatividade, os especialistas fizeram diferentes recomendações. Um dos aspetos que tem sido mais frequentemente mencionado é a forma como esse ambiente de aprendizagem deve ser usado. Neste sentido, o papel de um facilitador foi considerado essencial, uma vez que este público-alvo não está familiarizado com a formação online e grande parte da formação é presencial. Assim, embora a opção da autoaprendizagem deva ser considerada para uma melhor utilização dos recursos existentes no ambiente de aprendizagem online, é recomendável contar com a disponibilidade de um formador.

Quanto aos conteúdos em si, é necessário que estes sejam o mais simples possível, focados e incluindo exemplos que podem ser usados na vida real e nas questões organizacionais.

Além das entrevistas com especialistas no desenvolvimento e formação da criatividade, alguns parceiros organizaram ainda grupos de discussão em que se discutiram as competências e necessidades de formação dos trabalhadores do setor da metalúrgica com os seus formadores e gestores. Estes grupos foram úteis para reunir informações muito relevantes para o projeto e que podem ser combinadas com a visão que tinha sido fornecida pelos especialistas. Os participantes destes grupos de discussão eram de diferentes níveis e posições dentro do setor metalúrgico.

Relativamente às competências identificadas, muitos delas estão relacionadas com a natureza coletiva das organizações. Trabalhar numa empresa com muitas outras

⁶ Relatório Nacional da Grécia, página 16.

peçoas envolve algumas competências que facilitam o sucesso de todo o processo. A **coordenação** é fundamental no processo de fabrico, assim como a **comunicação** e a **liderança**. Todas estas competências levam a um **trabalho de equipa** eficaz, que deve ser tido em conta quando se trabalha numa empresa deste tipo. Há, também, competências mais relacionadas com as características individuais, que, ainda assim, afetam o comportamento organizacional, tais como **responsabilidade, gestão de crises, experiência, gestão do conhecimento e consistência**.

No que diz respeito às necessidades de formação, apesar da formação no setor da metalúrgica estar tradicionalmente associada às competências técnicas, nos últimos anos, o desenvolvimento de competências transferíveis tem estado também muito presente na formação dos trabalhadores deste setor, principalmente devido à necessidade de obter uma maior eficiência na gestão de equipas de trabalho, na capacidade de reagir às mudanças e na resolução de situações imprevistas. Portanto, os gestores apontaram ações de formação, dirigidas à formação de competências relacionadas a estes aspetos (a criatividade entre eles), como muito relevantes para a qualificação destes trabalhadores.

Fatores-chave de sucesso para formação da criatividade

As boas práticas identificadas nos diferentes relatórios nacionais, embora distintas na sua natureza e aplicabilidade, partilham alguns pontos fortes fundamentais para o sucesso deste tipo de programas.

O ponto forte mais frequentemente referido é a **adaptabilidade**. O facto de as formações atenderem às necessidades dos alunos e serem adaptadas às suas exigências é essencial. Além disso, o aluno deve saber de que forma a formação o pode ajudar nas suas tarefas diárias e como aplicar os conteúdos num contexto real.

Em relação ao primeiro ponto, é também muito importante que os conteúdos sejam adaptados ao tipo de aluno a que são dirigidos. Isto refere-se à linguagem, à apresentação e aos formatos aplicados de modo a que a compreensão dos conteúdos seja fácil. Em qualquer caso, a linguagem deve ser **simples, clara e direta**. Além disso,

quando se fala de uma plataforma *online* de aprendizagem colaborativa, esta deve ser **fácil de usar, intuitiva e de fácil acesso** (sem considerar o sistema operacional ou o dispositivo). O **processo de registo** deverá ser também **o mais simples possível**.

3. Recomendações para a formação da criatividade no setor metalúrgico recorrendo a plataformas de aprendizagem colaborativa

No seguimento dos resultados reunidos pelos parceiros nos seus relatórios nacionais, podem sumarizar-se as seguintes recomendações a serem consideradas para o desenvolvimento de uma plataforma *online* de aprendizagem colaborativa para formação da criatividade, dirigida aos trabalhadores do setor metalúrgico:

- Embora a aprendizagem colaborativa tenha um grande potencial para a construção de conhecimento, deve ter-se em consideração que **a forma como a cooperação é implementada deve ser adaptada ao público-alvo e às suas necessidades**. Neste sentido, a recomendação dada pelos especialistas, pelos gestores e formadores do setor da metalúrgica foi a de focar a formação nos gestores e chefes intermediários que possam partilhar as suas experiências na implementação de medidas que contribuam para impulsionar a criatividade e a inovação nas suas organizações.
- A criatividade é uma competência que envolve muitas outras competências. Não se é "apenas" criativo, **para ser criativo é necessário desenvolver as competências que nos permitem ser criativos**, e portanto, a formação deve ser focada nessas competências e não na criatividade como um conceito abstrato.
- As competências a serem desenvolvidas para a criatividade não são necessariamente as mesmas para diferentes tipos de trabalhadores. Por exemplo, para os chefes de equipa, as competências de liderança e trabalho da equipa serão essenciais. Aqueles que trabalham na cadeia de produção deverão ser flexíveis e ter um nível elevado de competências para a resolução de problemas. Os trabalhadores que lidam com clientes deverão ter um elevado nível de competências sociais.

- Em articulação com o referido no ponto anterior, é necessário especificar o tipo de trabalhador que se está a abordar, uma vez que o conceito de "trabalhador metalúrgico" é muito amplo e, mais uma vez, nem todos os tipos de trabalhadores precisam ser criativos e/ou desenvolver a criatividade da mesma forma.
- Por fim, outra recomendação dada pelos especialistas, gestores e formadores do setor da metalúrgica foi a de complementar a formação com um facilitador/instrutor. Este aspeto foi considerado muito importante, uma vez que este público-alvo não está familiarizado com o uso deste tipo de plataformas *online* e o facilitador/instrutor poderá ajudá-los nesse sentido.

4. Próximos passos

Com a elaboração de relatórios nacionais, os parceiros foram capazes de desenhar um retrato do estado da arte da implementação da formação para o desenvolvimento de competências transferíveis, especificamente a criatividade no setor de metalúrgica.

As conclusões da pesquisa documental, das entrevistas e dos grupos de discussão com especialistas em formação da criatividade, bem como com gestores e formadores do setor da metalúrgica, permitiram aos parceiros reunir algumas recomendações úteis para os próximos passos do projeto.

Assim, na sequência do presente relatório e das pesquisas realizadas durante a elaboração dos relatórios nacionais, os parceiros irão identificar quais as competências que os diferentes tipos de trabalhadores do setor da metalúrgica deverão desenvolver para treinar a criatividade, definindo as competências mencionadas no âmbito do projeto TIM.

Uma vez identificadas e definidas estas competências, os parceiros irão trabalhar na adaptação dos conteúdos do projeto CESSIT e irão desenvolver conteúdos específicos para o projeto TIM. Paralelamente, os parceiros irão trabalhar, também, no desenvolvimento da estrutura técnica da plataforma *online* de aprendizagem colaborativa, definindo as suas funcionalidades e a apresentação dos conteúdos.