

# People, Source of Innovation and Value Creation in the Organization

XXV AEDEM International Conference Riga (Latvia)  
September 1-2, 2016

**European Academic Publishers**

Dra. Tatjana Vasiljeva, RISEBA University, Latvia  
Dra. Arta Antonovica, Rey Juan Carlos University, Spain  
(Eds.)

ISBN: 978-84-617-4083-3 NO COMERCIAL | EDITORIAL: European Academic Publisher



# People, Source of Innovation and Value Creation in the Organization

**European Academic Publishers**

Dra. Tatjana Vasiljeva, RISEBA University, Latvia  
Dra. Arta Antonovica, Rey Juan Carlos University, Spain  
(Eds.)

ISBN: 978-84-617-4083-3 NO COMERCIAL | EDITORIAL: European Academic Publisher



## Desenvolvimento de Competências Transversais no Ensino Superior

Rui Pedro Lopes

[rlopes@ipb.pt](mailto:rlopes@ipb.pt)

*Polytechnic Institute of Bragança, Portugal*

Cristina Mesquita

[cmmgp@ipb.pt](mailto:cmmgp@ipb.pt)

*Polytechnic Institute of Bragança, Portugal*

Evaristo Galeana Figueroa

[egaleana@umich.mx](mailto:egaleana@umich.mx)

*Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México*

María de la Cruz del Río Rama

[delrio@uvigo.es](mailto:delrio@uvigo.es)

*University of Vigo, Spain*

## RESUMO

A literatura internacional tem destacado a importância da criação de ambientes de aprendizagem estimulantes, onde se valoriza a atividade do aluno, a colaboração entre pares e a integração de campos de conhecimento diferenciados, de forma a estimular a ação em diferentes contextos e a reflexão sobre as consequências dessa ação.

O trabalho que se apresenta descreve a concepção, implementação e análise de duas abordagens pedagógicas distintas, desenvolvidas no ensino superior. Uma centrada em Inquiry-Based Learning (IBL), que se constitui como uma metodologia baseada na resolução de problemas e que se estrutura por fases que orientam o aluno através no seu processo de aprendizagem. O papel do professor é estimular a curiosidade dos alunos, guiando-os no sentido da construção de conhecimento relevante e significativo. A outra é baseada em gamificação, aplicada como uma estratégia de ensino-aprendizagem integrada. Esta inclui a definição de avaliação formativa, classificação de alunos e experiências de aprendizagem, que concilia trabalhos práticos tradicionais com jogos educativos.

Em ambas as experiências de aprendizagem visam estimular os alunos a participar ativamente e colaborar na construção do seu próprio conhecimento, aprendendo a pensar de forma crítica e com recurso à investigação, reflexão, experimentação e erro. Este estudo foi concetualizado e aplicado em duas unidades curriculares de áreas diferentes, para identificar o impacto que estas estratégias têm na construção de competências transversais, tais como a comunicação interpessoal, pensamento crítico e a colaboração.

A análise dos dados, resultante das observações sobre o envolvimento dos alunos, os questionários e das reflexões dos alunos e professores, assinalam que o papel intenso e ativo dos alunos lhes permite construir ligações fortes com o assunto em estudo, bem como o desenvolvimento de competências colaborativas, comunicativas, argumentativas e criativas. Estas experiências traduzem um maior envolvimento dos alunos no processo de aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** inquiry based learning, ensino superior, estratégias de ensino-aprendizagem, pensamento crítico, gamificação

## ABSTRACT

International literature emphasizes the importance of creating stimulating learning environments where the student's activity, peer collaboration and integration of different areas of knowledge are evaluated, so as to stimulate action in different contexts and reflection on the consequences of that action.

The work presented here describes the design, implementation and analysis of two different pedagogical approaches, developed in higher education. One is focused on "Inquiry-Based Learning (IBL)", which is constituted as a methodology based on problem-solving and is structured into stages that guide the student through the learning process. The teacher's role is to stimulate students' curiosity by guiding them towards the construction of relevant and meaningful knowledge. The other one is based on gamification applied as an integrated teaching-learning strategy. This includes the definition of formative evaluation, classification of students and learning experiences, that reconciles practical work with educational games.

In both learning experiences aimed at encouraging students to actively participate and collaborate in the construction of their own knowledge, learning to think critically and with the use of research, reflection, experimentation and error. This study was conceptualized and implemented in two different curricular units of different areas, to identify the impact that these strategies have on the construction of transversal skills, such as interpersonal communication, critical thinking and collaboration.

The analysis of the data resulting from observations on the participation of students, of the questionnaires and reflections of students and teachers indicate that the intense and active role of students allows them to build strong links with the subject under study, as well as the development of collaborative, communicative, creative and argumentative skills. These experiences reflect greater student participation in the learning process.

**KEY WORDS:** inquiry-based learning; higher education; teaching-learning strategies; critical thinking; gamification