



Faculdade de Ciências Sociais
Departamento de Ciências da Educação

Curso de 3º Ciclo
Doutoramento em Currículo e Inovação Pedagógica

PROGRAMA

Ambientes de Aprendizagem Emergentes
Emerging Learning Environments

1º Ano - 1º Semestre

7,5 ECTS

Ano letivo: 2021/2022

16 TP + 8 S + 3 OT

Regente e docente responsável:

Doutor José Paulo Gomes Brazão

27 h de lecionação

(12 aulas)

Página Web: www.jpaulobrazao.com

E-mail: jbrazao@staff.uma.pt

Whatsapp: 351 962 518 198

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Nesta UC optativa, os doutorandos tornar-se-ão capazes de analisar criticamente, e com base na investigação atual na área, a importância dos ambientes de aprendizagem emergentes, nomeadamente:

1. Conceituar ambientes de aprendizagem emergentes e reconhecer a possibilidade de utilização das tecnologias digitais emergentes como ferramentas ubíquas de aprendizagem;
2. Relacionar os ambientes de aprendizagem emergentes com o conceito de lifelong learning;
3. Distinguir entre ambientes de aprendizagem emergentes formais e informais;
4. Compreender o papel que a exploração dessas ferramentas pode ter na inovação pedagógica;
5. Relacionar a atividade em ambientes de aprendizagem emergentes com os modelos instrucionista, construtivista e construcionista, nas perspetivas de Papert e de Jonassen;
6. Desenvolver critérios para a avaliação de ambientes de aprendizagem emergentes.

Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

In this optional CU, the PhD students will be able to critically analyze, and based on current research in the field, the importance of emerging learning environments, namely:

- 1. Conceptualize emerging learning environments and recognize the possibility of using emerging digital technologies as ubiquitous learning tools;*
- 2. Relate emerging learning environments to lifelong learning;*
- 3. Distinguish between formal and informal emerging learning environments;*
- 4. Understand the role that exploitation of these tools can play in pedagogical innovation;*
- 5. Relate the activity in emergent learning environments with the instructionist, constructivist and constructionist models, from the perspectives of Papert and Jonassen;*
- 6. Develop criteria for the evaluation of emerging learning environments.*

Conteúdos programáticos:

1. Fundamentos teóricos dos ambientes de aprendizagem;

2. Ambientes pessoais de aprendizagem e tecnologias ubíquas;
3. Modelos de aprendizagem em ambientes emergentes formais e informais;
4. Ambientes emergentes e inovação pedagógica.
5. Aprendizagem em ambientes emergentes específicos (MOOC, Cloud Computing, Impressão 3D, Learning Analytics, Gamification, realidade aumentada, etc.);
6. Critérios de avaliação de ambientes de aprendizagem emergentes.

Syllabus:

1. *Theoretical fundamentals of learning environments;*
2. *Personal learning environments and ubiquitous technologies;*
3. *Learning models in formal and informal emerging environments;*
4. *Emerging environments and pedagogical innovation;*
5. *Learning in specific emerging environments (MOOC, Cloud Computing, 3D Printing, Learning Analytics, Gamification, augmented reality, etc.);*
6. *Criteria for evaluating emerging learning environments.*

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

Esta unidade curricular lida com ambientes de aprendizagem suportados por tecnologias emergentes, cujas características e usabilidade das mais recentes no campo da aprendizagem é difícil de antecipar, atendendo ao incremento exponencial do desenvolvimento tecnológico e aos desafios que esse desenvolvimento coloca à educação. Mesmo assim, a UC antecipa objetivos de aprendizagem e conteúdos programáticos, relacionando-os quase linearmente, um a um, tanto quanto é possível antecipar numa UC com estas características.

Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

This curricular unit deals with learning environments supported by emerging technologies, whose characteristics and usability of the latest in the field of education is difficult to anticipate, given the exponential increase in technological development and the challenges that this development poses to education. Even so, the UC anticipates learning objectives and programmatic content, linking them almost linearly, one by one, as much as it is possible to anticipate in a UC with these characteristics.

Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A UC baseia-se em autores que investigam o uso educacional das tecnologias emergentes, em condições algo difíceis, dada a pressão do desenvolvimento tecnológico e de políticas supranacionais que endossam a incorporação de tecnologia nas escolas. Em contraponto, propõe-se a leitura de autores mais distanciados e mais críticos, cuja relação com a tecnologia é mais mediata. Sendo uma UC de doutoramento, requer-se dos doutorandos autonomia e protagonismo, nomeadamente ajudando a construir o seu enquadramento teórico e a fundamentar a criação dos critérios de análise e avaliação dos contextos de aprendizagem emergentes. Serão usadas técnicas de flipped classroom, scenario planning, gamification e problem based learning, bem como a debates com base na leitura de textos, seguida de discussão em grupo. A avaliação incide na participação nas aulas (20%); redação de um artigo científico sobre avaliação de um contexto de aprendizagem emergente (50%); apresentação do artigo em seminário (30%).

Os estudantes deverão enviar o artigo científico por e-mail ao docente Paulo Brazão jbrazao@staff.uma.pt bem como para o Gabinete do Aluno, para verificação de plágio, até 12 de janeiro de 2022. Apresentação no dia 14 de janeiro de 2022.

Teaching methodologies (including assessment):

The UC is based on authors who investigate the educational use of emerging technologies under rather difficult conditions given the pressure of technological development and supranational policies that endorse the incorporation of technology in schools. In contrast, it is also proposed to read more distant and more critical authors, whose relationship with technology is more mediate. Being a doctoral unit, the PhD students are required to have autonomy and protagonism, in particular by helping to build their theoretical framework and to support the creation of criteria for analysis and evaluation of emerging learning contexts. Flipped classroom, scenario planning, gamification and problem based learning techniques will be used, as well as debates based on Reading texts, followed by group discussion. The evaluation focuses on participation in classes (20%); an individual article on an emerging context assessment (30%) and article presentation on seminar (30%).

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

As metodologias de ensino desta unidade curricular privilegiam o desenvolvimento de competências, aptidões e métodos de investigação baseados numa visão crítica, percorrendo de forma transversal todos conteúdos programáticos. Prevê-se que os objetivos de aprendizagem sejam atingidos através da participação ativa dos alunos, quer se ocupem da revisão da literatura pertinente, cujas conclusões são posteriormente partilhadas, quer participem em outras atividades em sala de aula, nomeadamente aquelas em que serão utilizadas técnicas de flipped classroom, scenario planning, gamification, problem based learning, realidade aumentada, etc. A ideia é proporcionar aos estudantes a possibilidade de aprenderem, eles próprios, em ambientes enriquecidos pela tecnologia semelhantes aos que são objeto da atenção desta UC.

Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies of this curricular unit emphasize the development of competences, aptitudes and habits of research based on a critical vision, traversing transversally all programmatic contents. It is envisaged that the learning objectives will be achieved through the active participation of the students, whether they are concerned with reviewing the relevant literature, whose conclusions are later shared or whether they participate in other classroom activities, such as those in which flipped classroom, scenario planning, gamification, problema based learning, augmented reality, etc. technics are used. The idea is to give students the possibility to learn, themselves, in environments enriched by technology similar to those that are the object of the attention of this CU.

Bibliografia principal:

Pelletie, K; Brown, M.; Brooks, K.; McCormack, M.; Reeves, J.; Arbino, N. with Bozkurt, A.; Crawford, S.; Czerniewicz, L.; Gibson, R.; Linder, K.; Mason, J. and Mondelli, V. (2021) EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition Boulder, CO:EDUCAUSE

Deborah Osberg & Gert Biesta (2020) Beyond curriculum: Groundwork for a non-instrumental theory of education, Educational Philosophy and Theory, DOI: 10.1080/00131857.2020.1750362

Erstad, O., Kumpulainen, K., Mäkitalo, Å., Schrøder, K.C., Prουλmann-Vengerfeldt, P., Jóhannsdóttir, T. (Eds.) (2016). Learning across contexts in the Knowledge Society. Rotterdam: Sense Publishers.

Kincheloe, J. (2006). Construtivismo Crítico. Mangualde: Edições Pedagogo.

Kuger S., Klieme E., Jude, N. and Kaplan, D. (Eds) (2017) Assessing Contexts of Learning: An International Perspective. Cham: Springer.

Papert S. (1997). A família em rede. Lisboa: Relógio d'Água.

Sharmila, H. W. and Ferris, P. (Eds.) (2017). Unplugging the Classroom: Teaching with Technologies to Promote Students' Lifelong Learning. Cambridge MA: Chandos Publishing.