



**FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**  
**1º CICLO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**  
**ANO LETIVO: 2016/2017**  
**2º SEMESTRE**

**Unidade Curricular: TIC E EDUCAÇÃO**

*ICT and Education*

**Número de horas presenciais: 60 TP + 3 OT**  
**Unidades de Crédito (ECTS):7,5**

**DOCENTE: DOUTOR JOSÉ PAULO GOMES BRAZÃO**

[jbrazao@staff.uma.pt](mailto:jbrazao@staff.uma.pt)

Web page: [www.uma.pt/pbrazao](http://www.uma.pt/pbrazao)

Gabinete: 01.81 – Departamento de Ciências da Educação (Piso 01)

Tel. (351) 291 705 204

Atendimento ao Aluno : quarta-feira as 14:00 às 15:00

**Funchal e UMa, 16 de fevereiro de 2017**

## **Objetivos de aprendizagem**

### **(conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

Nesta unidade curricular pretende-se que os estudantes; Reconheçam a importância e a importância da incorporação das TIC na escola e o papel que a sua exploração pode desempenhar na inovação em educação; Avaliem o potencial do software para a criação do(s) contexto(s) da aprendizagem; Utilizem ferramentas informáticas de forma inovadora (como suporte da criação de contextos de aprendizagem “novos”); Aprofundem a importância do construtivismo/construcionismo como fundamento de um projeto de intervenção pedagógica; Aprofundem o papel do meio social e da interação na aquisição, construção e partilha do conhecimento; Concebam as turmas como comunidades de aprendizagem em que os aprendizes são os protagonistas; Concebam a função do professor como organizador dos contextos da aprendizagem, dinamizador da atividade e agente metacognitivo e como elemento de transformação das rotinas escolares tradicionais; Utilizem a Internet como meio privilegiado de recolha e partilha de informação, incluindo software “educativo”.

Em consonância com os objetivos mencionados, a unidade curricular organiza-se em redor de quatro eixos temáticos: a) Uma discussão em torno da senilidade do paradigma fabril (instrucionista) e da persistência do seu invariante cultural dentro e fora da escola como travão da inovação; b) Uma retrospectiva da incorporação de nova tecnologia na escola, desde os ensaios instrucionistas de Pressey e Skinner até às novas propostas de e-learning e à norma SCORM, passando pelos contributos de Papert e continuadores; c) Um inventário dos elementos de natureza tangível e natureza conceptual já existentes para a construção de um novo paradigma construtivista; d) Um olhar sobre a investigação existente sobre a incorporação de nova tecnologia na educação.

### **Conteúdos programáticos**

- 1 - O paradigma fabril: caracterização e causas do seu “envelhecimento”;
- 2 - Inovação: buscando um novo paradigma para a escola; Elementos que podem suportar a construção de um novo paradigma; A incorporação de tecnologia como fator de inovação; A eficácia da tecnologia na educação: um olhar sobre a investigação;
- 3 - As diferentes maneiras de imaginar a utilização dos computadores na educação: do ensino-assistido-por computador à aprendizagem colaborativa; A linguagem Logo; O Logo no início da escolaridade e a sua relação com a educação psicomotora;
- 4 - O software como elemento do contexto da aprendizagem; Pressupostos da avaliação de software (educativo);

5 - O potencial da exploração educativa do software; Tarefas de índole prática: Utilizar motores de busca; Carregar, descompactar, instalar e explorar software; Avaliar software; Programar; Elaborar artefatos multimédia; Utilizar os recursos de correio eletrónico disponíveis.

### **Metodologias de ensino**

Espera-se dos formandos autonomia e participação no preenchimento do complexo puzzle teórico da disciplina. Para dar ênfase à incorporação de tecnologia como elemento central da discussão ao serviço da inovação pedagógica, com todas as implicações dessa incorporação, incluindo as falsas expectativas, propõe-se uma metodologia de trabalho em rede, utilizando a internet para pesquisa e a ferramenta WEBBRAIN disponível em [webbrain.com](http://webbrain.com).

Para a turma está registado o seguinte link: <https://webbrain.com/u/1ALd>

Os estudantes desenvolverão um artefacto, partindo de uma “ideia primeira” tendo em conta os critérios:

- **A – Identidade** - O aspeto identitário refere-se à relação de pertença da iniciativa dos praticantes com o grupo ou seja de todos os elementos englobados no reconhecimento de pertença ao grupo.
- **B – Criticidade** - O aspeto crítico refere-se à iniciativa da ação para além da **conformidade** do paradigma existente. Desta feita, a consideração de uma perspetiva **disruptiva**, faz quebrar as relações entre os elementos do paradigma vigente para dar lugar a novas possibilidades reorganizativas.
- **C – Contextualidade** - O aspeto contextual refere-se à conceção da ideia situada num contexto próximo e /ou sua relação com outros contextos distantes.

A reflexão teórica para o esclarecimento pormenorizado do contributo dos diversos autores, nomeadamente de Vygotsky bem como a reflexão da incorporação de tecnologia e das implicações dessa incorporação enquanto utensílio de inovação pedagógica decorrerá da justificação do projeto, supervisionado pelo docente ao longo das sessões presenciais.

A avaliação, que terá em conta a assiduidade e a participação dos estudantes, será de natureza contínua, incluindo informação pontual recolhida sobre o desempenho nas seguintes atividades:

Apresentação oral individualizada de uma proposta no formato de rede webbrain, sobre a criação de um artefacto TIC num ambiente de aprendizagem - data 7/6/2017

Ponderação de 50% da avaliação

Trabalho de grupo – Elaboração de uma proposta fundamentada no formato de rede webbrain, sobre a criação de um artefacto TIC num ambiente de aprendizagem - data 7/6/2017

Ponderação de 50% da avaliação

A avaliação pressupõe, ainda, uma frequência de 75% das aulas lecionadas.

### **Bibliografia de consulta:**

Brazão, P. (2015). A Escola restante e a cultura digital: entre o déjà-vu e os novos ambientes de aprendizagem. In F. Fraga & A. Kot-Kotecki (Org.). A Escola Restante (pp.209-222). Funchal: CIE-UMa. (ISBN: 978-989-95857-6-8).

Fino, C. N. (2008). Inovação Pedagógica: Significado e Campo (de investigação). In Alice Mendonça e António V. Bento (Org). Educação em Tempo de Mudança. Funchal: Grafimadeira, pp 277-287.

Fino, C. N. e Sousa, J. (2005). As TIC redesenhando as fronteiras do currículo in Revista Educação & Cultura Contemporânea, 3(2), 53-66 1º Semestre 2005. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá.

Jonassen, D. (2007). Computadores, Ferramentas Cognitivas. Porto: Porto Editora

Kuhn, T. S. (2004). La estructura de las revoluciones científicas. FCE Argentina

Lave, J. e Wenger, E. (1991). Situated learning: Legitimate peripheral participation. Cambridge USA: Cambridge University Press.

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

Vigotski L. S. (1999). A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. S. Paulo: Martins Fontes.