



Faculdade de Ciências Sociais  
Departamento de Ciências da Educação

**Curso do 1º Ciclo**

**Licenciatura em Educação Básica**

**1º Ano - 2º Semestre**

**Unidade Curricular: Tecnologia e Inovação na Educação**

Tempo de trabalho: 40 TP + 3 OT = 3 ECTC

Ano letivo: 2015/2016

Docente da Unidade Curricular:

Doutor Fernando Luís de Sousa Correia

## Objetivos

As atividades desenvolvidas no âmbito da disciplina de Tecnologia e Inovação na Educação deverá habilitar cada aluno a:

- Reconhecer a importância e a importância da incorporação das TIC na escola e o papel que a sua exploração pode desempenhar na inovação em educação;
- Imaginar o software como elemento de suporte de novos contextos educativos e de novas oportunidades de aprendizagem;
- Avaliar o potencial do software para a criação do(s) contexto(s) da aprendizagem;
- Utilizar ferramentas informáticas de forma inovadora (como suporte da criação de contextos de aprendizagem “novos”);
- Aprofundar a importância do construtivismo/construcionismo como fundamento de um projeto de intervenção pedagógica;
- Aprofundar o papel do meio social e da interação na aquisição, construção e partilha do conhecimento;
- Compreender a importância da aprendizagem colaborativa e o papel que as TIC podem desempenhar na criação de contextos que a proporcionem ou facilitem;
- Conceber as turmas como comunidades de aprendizagem em que os aprendizes são os protagonistas;
- Conceber a função do professor como organizador dos contextos da aprendizagem, dinamizador da atividade e agente metacognitivo;
- Considerar o exercício da função de professor como elemento de transformação das rotinas escolares tradicionais;
- Reconhecer, nas orientações curriculares em vigor, espaços para a exploração das TIC na escola; entender essas orientações como pontos de partida e não como limites;

- Utilizar a Internet como meio privilegiado de recolha e partilha de informação, incluindo software “educativo”.

### **Conteúdo**

Em concordância, abordam-se questões de índole teórica e desenvolvem-se atividades de índole prática, procurando-se que o conjunto da atividade proposta promova a integração dessas duas componentes.

Conteúdos de natureza teórica:

- O paradigma fabril: caracterização e causas do seu “envelhecimento”;
- Inovação: buscando um novo paradigma para a escola;
- Elementos que podem suportar a construção de um novo paradigma:
  - a tecnologia
  - o construtivismo/construcionismo (de Piaget a Papert);
  - a teoria histórico-cultural de Vygotsky;
  - sistemas de aprendizagem colaborativa (síncrona e assíncrona).
- A incorporação de tecnologia como fator de inovação (na medida que essa incorporação pode suportar novos contextos escolares baseados no construtivismo/construcionismo e na teoria histórico-cultural, e potenciar mecanismos de aprendizagem colaborativa);
- A eficácia da tecnologia na educação: um olhar sobre a investigação;
- As diferentes maneiras de imaginar a utilização os 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;
- O software como elemento do contexto da aprendizagem;
- Pressupostos da avaliação de software (educativo);
- O potencial de exploração educativa do software de uso comum generalizado: programas de tratamento de texto, de imagem, de apresentação multimédia, de navegação na Internet de correio electrónico;
- E-learning versus e-teaching.
- Tarefas de índole prática:

- Utilizar de motores de busca para a localização de recursos (textos, imagens, sons, vídeos, programas) na Word Wide Web;
- Carregar, descompactar, instalar e explorar software;
- Avaliar software;
- Programar em MegaLogo;
- Elaborar artefatos multimédia;
- Utilizar os recursos de correio eletrónico disponíveis.

### **Avaliação**

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:

- Individualmente
  - Trabalho escrito individual – frequência
  - Apresentação oral
- Em grupo
  - elaboração de um artefato multimédia.
- A responsabilidade pela avaliação será partilhada, segundo critérios a negociar, entre o docente da disciplina e os estudantes, sendo estes convidados ao exercício da autoavaliação, e da heteroavaliação no que se refere aos trabalhos desenvolvidos em grupo.
- Assim, a aprovação na disciplina corresponde á média aritmética de 3 notas parciais:
  - Assiduidade – 10%
  - Trabalho de grupo – 40%
  - Frequência – 50%

- **Nota:**

A adoção de um processo de avaliação contínua e a natureza teórico-prática da disciplina determinam a frequência de uma elevada percentagem de aulas (três quartos), sem a qual a passagem terá de ficar condicionada a aprovação em exame final, versando sobre toda a matéria constante dos sumários das aulas. Isto significa que todo o estudante que tenha excedido o limite de um quarto das aulas terá, obrigatoriamente, que submeter-se a exame final. Esta disciplina estabelece precedência com a disciplina de Iniciação à Prática Profissional I.

**IMPORTANTE:** os documentos da disciplina encontram-se na reprografia na **CAIXA 25**

### **Bibliografia**

Cole M. (1985). "*The zone of proximal development: where culture and cognition create each other*". In James V. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives* (pp. 147-161). Cambridge MA: Cambridge University Press.

Correia, F. (2004). *Inteligência Conectiva Formação e Desenvolvimento - Análise de um Programa de Formação de Professores*. Dissertação de Mestrado. Funchal: Universidade da Madeira.

Correia, F. (2011). *Internet-sala de estudo virtual*, (tese de Doutoramento). RAM: Universidade da Madeira.

Fino, C. (1999). "*Um software educativo que suporte uma construção de conhecimento em interação (com pares e professor)*". Actas do 3º Simpósio de Investigação e Desenvolvimento de Software Educativo. Évora: Universidade de Évora. ([http://www.minerva.uevora.pt/simposio/comunicacoes/Carlos\\_Fino.html](http://www.minerva.uevora.pt/simposio/comunicacoes/Carlos_Fino.html)).

Fino, C. (2001). "*Um novo paradigma (para a escola): precisa-se*". Funchal: FORUMa – Jornal do Grupo de Estudos Clássicos da Universidade da Madeira, 1, 2.

Fino, C. (2001). "*Uma turma da "geração Nintendo" construindo uma cultura escolar nova*", in Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação (pp. 1027 - 1048). Braga: Universidade do Minho.

Fino, C. (2001). “*Escola da Pena: o emergir de uma cultura ‘nova’*”, in Albano Estrela e Júlia Ferreira (Editores), *Tecnologias em Educação, estudos e investigações*, Actas do ao X Colóquio Internacional da AFIRSE/APELF (pp. 390 – 401). Lisboa: Universidade de Lisboa.

Fino, C. (2001). “*Vygotsky e a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP): três implicações pedagógicas*”. *Revista Portuguesa de Educação*, vol 14, nº 2, pp. 273-291.

Fino, C. (2003). “*Avaliar software ‘educativo’*”. in Actas da III Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação. (pp. 689 - 694). Braga: Universidade do Minho.

Fino, C. (2003). “*O lugar das tecnologias na formação inicial dos professores: o caso da Universidade da Madeira*” in Albano Estrela e Júlia Ferreira (Editores), *A Formação dos Professores à Luz da Investigação*, Actas do XII Colóquio Internacional da AFIRSE/APELF, (pp.). Lisboa: Universidade de Lisboa.

Freire et al. (2000). “*A Implantação da Informática no Espaço Escolar: Questões Emergentes ao Longo do Processo*”: <http://www.nuted.edu.ufrgs.br/biblioteca/secao.php>.

Jonassen, D. (2000). *Computadores, Ferramentas Cognitivas*. Porto: Porto Editora

Lopes, J. (1988). *Introdução à informática e computadores*. Lisboa: Editorial "O Livro".

Papert S. (1980). *Mindstorms - Children, Computers and Powerful Ideas*. New York: Basic Books, Inc..

Papert S. (1996). *A Família em Rede*. Lisboa: Relógio D'Água

Prensky, M. (2010) *Teaching Digital Natives. Partnering for real learning*. Thousand Oaks California: A SAGE Company

Prensky, M. (2012). *From Digital Natives to Digital Wisdom*. Thousand Oaks California: A SAGE Company

Ponte J. (1986). *O Computador: um instrumento da educação*. Lisboa: Texto Editora.

Teodoro, V. et al. (1991). *Educação e Computadores*. Lisboa: Ministério da Educação - GEP.

Toffler, A. (s/d). O choque do futuro. Lisboa: Livros do Brasil.

Toffler, A. (1984). A terceira vaga. Lisboa: Livros do Brasil.

Turkle, S. (1989). O Segundo Eu - Os computadores e o espírito humano. Lisboa: Editorial Presença.

Valente J. A. (2000). “*Diferentes usos do Computador na Educação*”: <http://www.nuted.edu.ufrgs.br/biblioteca/secao.php>.

Vygotsky L. S. (1978). Mind in Society - The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge MA: Harvard University Press.

Vigotski L. S. (1999). A Formação Social da Mente. São Paulo: Martins Fontes

Documentos sobre Logo disponíveis no MIT, em: <ftp://cher.media.mit.edu> e na Logo Foundation: <http://el.www.media.mit.edu/groups/logo-foundation/>.