

# eBook | COIEd 2012



CONFERÊNCIA  
ONLINE DE  
**INFORMÁTICA  
EDUCACIONAL**

**8 a 19 de outubro 2012**

entidades promotoras

 **proinov**



[www.coied.com](http://www.coied.com)



CONFERÊNCIA ONLINE DE  
INFORMÁTICA EDUCACIONAL  
8 a 19 de outubro 2012

[www.coied.com](http://www.coied.com)

# 2ª CONFERÊNCIA ONLINE DE INFORMÁTICA EDUCACIONAL

COIED 2012





## CONFERÊNCIA

COIED 2012

### 2.ª CONFERÊNCIA ONLINE DE INFORMÁTICA EDUCACIONAL

#### Entidades Promotoras

Universidade Católica Portuguesa

[www.ucp.pt](http://www.ucp.pt)

Proinov - Consultoria em Gestão, Formação e Multimédia, Lda.

[www.proinov.com](http://www.proinov.com)

#### Comissão Organizadora

António Andrade - Universidade Católica Portuguesa

Celina Lajoso, Investigadora e Coordenadora da Comissão Organizadora

João Pereira, Professor e Responsável pela concepção e gestão da plataforma COIED

José Reis Lagarto - Universidade Católica Portuguesa

Liliana Botelho, Investigadora

Paulo Belo, Proinov - Consultoria em Gestão, Formação e Multimédia, Lda.

#### Presidente da Comissão Científica

Roberto Carneiro, Universidade Católica Portuguesa

#### Coordenador da Comissão Científica

José Reis Lagarto, Universidade Católica Portuguesa

#### Comissão Científica

Ana Isabel Portugal, Universidade da Madeira

António Andrade, Universidade Católica Portuguesa

António Moreira, Universidade de Aveiro

Carlos Santos, Universidade de Aveiro

Carlos Vaz de Carvalho, Instituto Superior de Engenharia do Porto

Eduardo Luís Cardoso, Universidade Católica Portuguesa

Elsa Fernandes, Universidade da Madeira

Fernando Albuquerque Costa, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

Guilhermina Miranda, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

João Correia de Freitas, Universidade Nova de Lisboa

João Mattar, Universidade Anhembi Morumbi

José Luís Ramos, Universidade de Évora

José Manuel Moran, Brasil

José Reis Lagarto, Universidade Católica Portuguesa

Leonel Morgado, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Liliana Rodrigues, Universidade da Madeira

Lina Morgado, Universidade Aberta

Luís Borges Gouveia, Universidade Fernando Pessoa

Maria João Gomes, Universidade do Minho

Maria Potes Barbas, Universidade de Évora

Paula Morais, Universidade Portucalense



Paulo Frias Costa, Universidade do Porto

Pedro Pimenta, Universidade do Minho

Príncipe Lino Uataia, Universidade Católica de Moçambique

Roberto Carneiro, Universidade Católica Portuguesa

Susana Carreira, Universidade do Algarve

Teresa Bettencourt, Universidade de Aveiro

Teresa Pessoa, Universidade de Coimbra

Vitor Teodoro, Universidade Nova de Lisboa

#### **Apresentadores dos Artigos de Investigação e Boas Práticas**

Ana Boa-Ventura, Azenaide Abreu Vieira, Damiana Guedes, Denise Moraes, Handherson Damasceno, João Leal, João Manuel Nunes Piedade, José Alberto Rodrigues, José Manuel Couto, Juliana Bastos Marques, Luísa Diz Lopes, Maria Manuela Lopes Oliveira, Paula Cristina Reis Lopes, Sónia Catarina Cruz, Sónia Martins, Susana Margarida Gonçalves, Teresa Pombo

#### **Conferencistas convidados**

Albert Sangrá, António Dias Figueiredo, Carlos Santos, Carlos Vaz de Carvalho, José Moran, Leonel Morgado, Maria João Gomes, Nelson Zagalo, Paulo Dias, Roberto Carneiro, Steve Wheeler, Teresa Martinho Marques

#### **Moderadores dos Webinars e Webconferences**

Celina Lajoso, João Pereira, José Reis Lagarto, Liliana Botelho, Paulo Belo



## EBOOK

### Título

COIED 2012

2.ª CONFERÊNCIA ONLINE DE INFORMÁTICA EDUCACIONAL

### Design Gráfico

Rúbrio Nóbrega

Proinov - Consultoria em Gestão, Formação e Multimédia, Lda

### Editora



Universidade Católica Editora - Porto



Todos os trabalhos constantes deste documento foram licenciados com uma Licença Creative Commons – Atribuição 2.5 Portugal.

Mais informações em <http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/pt/>

### Depósito Legal

ISBN: 978-989-8366-44-3

### Informações, sugestões e comentários em

<http://www.coied.com>

<mailto:info@coied.com>

2012

Universidade Católica Portuguesa

**Versão Android**



**APP  
COIEd 2012**



Aplicação para  
Smartphones  
iOS e Android

**Versão iOS**





CONFERÊNCIA ONLINE DE  
INFORMÁTICA EDUCACIONAL  
8 a 19 de outubro 2012

[www.coied.com](http://www.coied.com)

# Conferência

---





# CONFERÊNCIA ONLINE DE INFORMÁTICA EDUCACIONAL

## Apresentação

[Ver vídeo](#)



### 1. Introdução

Perante o princípio da necessidade de desenvolvimento profissional contínuo, a Internet e as novas tecnologias de comunicação oferecem oportunidades aos professores, e a outros agentes educativos, para colaborarem com os seus pares na construção de novos conhecimentos, aprenderem sobre novos recursos e desenvolverem estratégias que melhorem e atualizem as suas práticas pedagógicas.

A Conferência Online de Informática Educacional (COIED) realizada inteiramente *online*, teve a duração de duas semanas. Durante o período de 8 a 19 de outubro de 2012, foram realizadas nove *Webconferences* e três sessões no Mundo Virtual *Second Life*, com oradores convidados. Realizaram-se ainda oito apresentações de Artigos de Investigação e oito apresentações de Boas Práticas, selecionadas de entre os trabalhos submetidos pelos participantes.

É uma iniciativa pioneira em Portugal que nasceu no âmbito do Mestrado em Ciências da Educação - especialização em Informática Educacional, da Universidade Católica Portuguesa. O sucesso alcançado em 2011 deu-nos alento para dar continuidade a este projeto.

Com este evento pretendemos contribuir para a reflexão sobre o desenvolvimento profissional dos professores e outros agentes educativos, nomeadamente, através das oportunidades oferecidas pelas TIC, assim como analisar e dar a conhecer boas



práticas de utilização das TIC em contextos de ensino e aprendizagem.

A COIEd 2012 tem como tema geral orientador **Contextos de Aprendizagem em Ambiente Digital**, subdividindo-se nos seguintes subtemas:

- *Mobile Learning*;
- *Learning Games*;
- Realidade aumentada;
- E-Portfólios;
- Comunidades de prática (desenvolvimento profissional dos professores);
- Multimédia educativa;
- Recursos Educativos Digitais;
- *User Generated Contents*;
- *Digital story telling*;
- Inclusão e exclusão digital - as redes sociais como espaços de aprendizagem;
- Mundos virtuais;
- *Personal Learning Environments*.

## 2. Objetivos

A Conferência Online de Informática Educacional pretende reu-

nir professores de todos os níveis de ensino, interessados no desenvolvimento do conhecimento e na partilha de experiências no âmbito da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nos processos de ensino e de aprendizagem, enriquecendo as experiências nos contextos de trabalho e de aprendizagem formal e informal.

Pretende-se ainda dar a conhecer algumas tecnologias da Web 2.0 e discutir sobre o seu potencial educativo nos contextos de ensino e de aprendizagem.

Esta conferência oferece aos professores e formadores a oportunidade de colaborarem com os seus pares na construção de novos conhecimentos e aprenderem sobre novos recursos, contribuindo para a sensibilização e promoção da aprendizagem informal através da otimização das TIC.

Sendo que a literatura científica tem apontado o trabalho colaborativo como uma estratégia em ascensão para o desenvolvimento profissional, esta conferência pretende promover, entre os professores e outros agentes educativos, a atualização de conhecimentos e a partilha de experiências e de práticas pedagógicas com as TIC.

### Objetivos gerais da Conferência:

- Refletir sobre o papel do professor/profissional da educação face às exigências do séc. XXI e à necessidade de formação ao longo da vida;
- Refletir, analisar e partilhar boas práticas da integração



das TIC na educação, assim como na formação contínua dos professores;

- Facilitar o trabalho em rede e a partilha de experiência e conhecimentos entre os inscritos através de diferentes tecnologias.



# CONFERÊNCIA ONLINE DE INFORMÁTICA EDUCACIONAL

## Programa

---

### Semana 1 (8 a 12 de outubro)

---

#### 8 de outubro

19h00m - 20h15m (GMT)

Sessão de Abertura

21h30m - 22h30m (GMT)

Digital Learning Environments

Steve Wheeler (Universidade de Plymouth)

#### 9 de outubro

19h00m - 20h15m (GMT)

AI 1 - Potenciar Boas Práticas em M-Learning

Sónia Catarina Cruz

AI 2 - E-Portfolio na Formação de Professores

Susana Margarida Gonçalves

AI 3 - O Prouca em Mato Grosso do Sul

Azenaide Abreu Vieira

21h30m - 22h30m (GMT)

SAPO Campus Escolas

Carlos Santos (Universidade de Aveiro)



### 10 de outubro

19h00m - 20h15m (GMT)

#### Creativity in Virtual Worlds

Nelson Zagalo (Universidade do Minho)

21h30m - 22h30m (GMT)

#### Tendências do Elearning nas Instituições de Ensino

Albert Sangrà Morer (Universidade Aberta da Catalunha)

### 11 de outubro

19h00m - 20h15m (GMT)

#### "Whatever happened to Second Life?"

Ana Boa-Ventura (University of Texas at Austin)

21h30m - 22h30m (GMT)

#### Contextos de Aprendizagem

António Dias de Figueiredo (Universidade de Coimbra)

### 12 de outubro

19h00m - 20h15m (GMT)

#### BP 1 - A História Romana na Wikipédia

Juliana Bastos Marques

#### BP 2 - Robôs na Aula de Matemática

Paula Cristina Reis Lopes

#### BP 3 - Os Robôs como Ferramenta Pedagógica no 1º Ciclo

Sónia Martins

21h30m - 22h30m (GMT)

#### Os Paradigmas da Nova Aprendizagem

Roberto Carneiro (Universidade Católica)

---

## Semana 2 (15 a 19 de outubro)

---

### 15 de outubro

19h00m - 20h15m (GMT)

#### AI 4 - A Construção Colaborativo do Conhecimento

Handerson Damasceno

#### AI 5 - A Escola e as Boas Práticas Docentes

Denise Moraes

#### AI 6 - Formação, Autoeficácia e Uso das TIC pelos Professores

João Manuel Nunes Piedade

21h30m - 22h30m (GMT)



### Learning games

**Carlos Vaz de Carvalho** (Instituto Superior de Engenharia do Porto)

### 16 de outubro

19h00m - 20h15m (GMT)

**BP 4 - O Podcast na Visita de Estudo ao Museu**

**Maria Manuela Lopes Oliveira**

**BP 5 - Evtux**

**José Alberto Rodrigues**

**BP 6 - Recursos Educativos com o Google Earth**

**Teresa Pombo**

21h30m - 22h30m (GMT)

**Edu-scratch**

**Teresa Martinho Marques** (Instituto Politécnico de Setúbal)

### 17 de outubro

19h00m - 20h15m (GMT)

**Partilhar Situações de Aprendizagem: Coreografias Partilhadas em Mundos Virtuais**

**Leonel Morgado** (Universidade de Trás os Montes e Alto Douro)

21h30m - 22h30m (GMT)

**Novas Metodologias de Integração entre Ambientes Presenciais e Digitais**

**José Moran** (Universidade de São Paulo - Brasil)

### 18 de outubro

19h00m - 20h15m (GMT)

**AI 7 - Planeamento de uma Revista Júnior de Investigação**

**Luísa Diz Lopes**

**AI 8 - O Ambiente Digital e a Aprendizagem da Língua Materna**

**José Manuel Couto**

**BP 7 - Desafios Perante as "Diferenças"**

**João Leal**

**BP 8 - Criar, Aprender e Partilhar com Conteúdos Multimédia**

**Damiana Guedes**

21h30m - 22h30m (GMT)

**Recursos Educativos Digitais**

**Maria João Gomes** (Universidade do Minho)



**19 de outubro**

**19h00m - 20h15m (GMT)**

**Conferência de Encerramento**

**Paulo Dias** (Universidade Aberta)

**21h30m - 22h30m (GMT)**

**Sessão de Encerramento**





## ÍNDICE

### ARTIGOS DE INVESTIGAÇÃO

1. 3D Alpha: Aplicações de 3D e VRML/X3D em projetos interdisciplinares.....	16
2. A construção colaborativa do conhecimento: Aproximações iniciais.....	23
3. A escola e as boas práticas docentes: o PDE em ação.....	29
4. A importância do EVTux no contexto atual das escolas.....	36
5. Aprendizagem colaborativa nos fóruns online - estudo de caso no Ensino Superior.....	45
6. Aprendizagem no ambiente virtual de aprendizagem PVANET: Um estudo de caso sobre interações.....	53
7. As tecnologias emergentes aplicadas às Artes Visuais, como processo de aprendizagem.....	60
8. Construindo colaboração e cooperação em rede.....	64
9. Criação de ambientes de aprendizagem tridimensionais.....	71
10. Criar, aprender e partilhar com conteúdos multimédia: Potencialidades, práticas e expectativas.....	79
11. Disciplinas semi-presenciais em cursos presenciais: A prática didático pedagógica com o uso das TICs.....	90
12. E-Portfolio na formação de professores: Avaliar para aprender e desenvolver a competência digital.....	97
13. Educação Sexual em filmes infantis: A utilização das tecnologias como recursos educativos.....	104
14. Exagoni – um processo para a interação ensino/aprendizagem em mundos virtuais.....	110
15. Formação de professores de ciências para uso das TICs na educação: Relatos e vivências de um processo em construção.....	118

16. Formação, autoeficácia e uso das TIC pelos professores: Efeitos de iniciativas formais e informais de formação nas práticas com TIC.....	126
17. Interferências educacionais na relação professor/aluno advindas das novas tecnologias da informação.....	133
18. O ambiente digital e a aprendizagem da língua materna.....	141
19. O programa de tv “Educação sexual em debate” como apoio a projetos emancipatórios de educação sexual.....	148
20. O PROUCA em Mato Grosso do Sul: Estratégias iniciais de inserção de laptops em sala de aula.....	155
21. O PROUCA em Mato Grosso do Sul: Práticas de ensino mediadas por webtecnologias.....	162
22. O uso do Moodle na formação de professores: Uma proposta de curso de educação sexual emancipatória.....	169
23. Personal Learning Environments como ambientes transversais à educação formal e profissional.....	176
24. Planeamento de uma revista júnior de investigação suportada por um sistema de edição eletrónico.....	183
25. Potenciar boas práticas em m-learning: Um desafio aos professores e alunos.....	190
26. Práticas pedagógicas por meio de Objetos de Aprendizagem no ensino fundamental.....	196
27. Preparando futuras pedagogas para utilizar o software GCmpris como ferramenta educacional.....	203
28. Problem Based Learning (PBL): Autonomia cognitiva e ambientes virtuais de aprendizagem.....	211
29. Processo projetual no espaço virtual – apresentação de um caso prático.....	218
30. Questionário aberto e dialogado: Uma nova metodologia de coleta de dados em pesquisa qualitativa.....	226
31. Videojogos como artefactos promotores de competências nos estudantes universitários.....	232



## ÍNDICE

### BOAS PRÁTICAS

1. A história romana na Wikipédia.....	240
2. Criar, aprender e partilhar com conteúdos multimédia: Potencialidades, práticas e expectativas de alunos e professores.....	243
3. Desafios perante as "diferenças".....	249
4. ESSAWIKI: Utilização de wikis para criação colaborativa de conhecimento no ensino/aprendizagem da Fisioterapia.....	254
5. EVTux: uma distribuição livre para a integração das ferramentas digitais em EVT, EV e ET.....	257
6. O dinheiro trocado por miúdos.....	262
7. O podcast na visita de estudo ao museu.....	268
8. Os robots como ferramenta pedagógica no 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	272
9. Poesia Visual.....	277
10. Recursos Educativos com o Google Earth: As TIC e o desenvolvimento profissional docente.....	282
11. Recursos Educativos Digitais nas NEE: Software JClic.....	286
12. RobotLINK - Complemento curricular.....	291
13. Robots na aula de Matemática: Aprender Estatística com recurso a tecnologias.....	296
14. TIC nas NEE: Quadro Interativo Multimédia (QIM).....	302
15. Uma revista junior de investigação online.....	307



CONFERÊNCIA ONLINE DE  
INFORMÁTICA EDUCACIONAL  
8 a 19 de outubro 2012

[www.coied.com](http://www.coied.com)

# Artigos de Investigação

---





## 24 PLANEAMENTO DE UMA REVISTA JÚNIOR DE INVESTIGAÇÃO SUPPORTADA POR UM SISTEMA DE EDIÇÃO ELETRÓNICO

[Ver vídeo](#)



Luísa M.A.F. Diz Lopes

Agrupamento de Escolas Abade de Baçal, Bragança, Portugal

[luisa.dizlopes@gmail.com](mailto:luisa.dizlopes@gmail.com)

Vitor M. B. Gonçalves

Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal

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

### Resumo

Este artigo apresenta o processo de planeamento e execução de um projeto para uma revista júnior de investigação, suportada por um sistema de edição eletrónica – o *Open Journal System* –, integrado numa investigação realizada

no âmbito do Mestrado em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação e Formação. A revista, que se encontra disponível *online* em [www.adolescencia.ipb.pt](http://www.adolescencia.ipb.pt), está direcionada para a publicação de trabalhos realizados por alunos do 3º ciclo e secundário e a sua execução prevê um trabalho conjunto de docentes de estabelecimentos de ensino superior e não superior que assegurarão o acompanhamento dos alunos e o processo de revisão dos trabalhos. O projeto, orientado pela metodologia de desenvolvimento, foi estruturado em função de três dimensões estratégicas - tecnológica, promocional e orientadora – cujos objetivos e procedimentos são expostos neste trabalho.

**Palavras-chave:** literacia, revista júnior de investigação, sistema de edição eletrónica, artigos científicos.





## 1. Introdução

Este artigo está estruturado em três partes. Nesta primeira parte, apresentam-se os motivos que despoletaram o início deste projeto, os conceitos fundamentais a ele associados, bem como a arquitetura e a metodologia que o suportaram. Na segunda, especifica-se a planificação do projeto e dos instrumentos de recolha de dados e, na terceira, referem-se as expectativas criadas com a sua conceção.

### 1.1. Enquadramento e justificação do projeto

A revisão de literatura efetuada mostrou que era necessário envolver os jovens em percursos de investigação que os ajudassem a consolidar conhecimentos e a desenvolver diversas competências essenciais na sociedade contemporânea.

#### 1.1.1. Literacia

A literacia é perspetivada de forma abrangente pelo Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) como a capacidade de os alunos aplicarem o conhecimento obtido em situações da vida real, analisarem, refletirem e comunicarem de forma efetiva quando colocam, resolvem e interpretam problemas em situações variadas (OECD, 2010, p. 21), abrangendo a escrita e a leitura, a ciência e a informação, entre outras.

A escrita é uma atividade fundamental na estruturação do pensamento e na consolidação de aprendizagens efetuadas (Carva-

lho, 2011), que oferece grandes dificuldades aos alunos em todos os níveis de ensino, que tendem a reproduzir o que leem em vez de o integrarem no seu universo de conhecimentos e produzirem novo conhecimento. É uma atividade complexa que exige o domínio de diversos processos cognitivos que vão desde a planificação do texto, à identificação e utilização da estrutura e discursos exigidos pela tipologia em causa, ao domínio de mecanismos de coesão, coerência e progressão textuais. Mas exige também uma boa proficiência ao nível da leitura e da seleção e avaliação da informação disponível.

A sua importância decorre do seu papel na construção do conhecimento individual, mas também da sua dimensão social, associada à divulgação do conhecimento produzido. Neste caso, envolve também a relação com o conhecimento produzido por outros e o respeito pelo contributo que estes forneceram, evidenciado numa correta referenciação bibliográfica.

#### 1.1.2. Revistas científicas

Uma revista científica pode ser definida como uma publicação “que apresenta trabalhos que descrevem resultados de pesquisa científica, que foram submetidos a revisão anónima e que é publicada regularmente” (Björk & Bloomstrand, 2008). Constitui um meio de produção e divulgação de conhecimento científico, por excelência, e o seu estatuto depende fortemente do processo de arbitragem inerente à revisão dos artigos. Representa, por isso, uma oportunidade de divulgação de conhecimento e consa-



gração daqueles que veem aprovado o trabalho submetido, após ter sido sujeito a esse processo de revisão.

Tradicionalmente associada ao meio científico acadêmico, o seu âmbito alargou-se nos últimos anos, no estrangeiro, tendo surgido algumas revistas destinadas à publicação de trabalhos realizados por alunos ainda não graduados (Ware & Burns, 2008) e até para alunos dos 12 aos 18 anos, como ilustram projetos como *Canadian Young Scientists Journal* e *Young Scientist Journal*, sobretudo devido à consciência da importância de envolver os jovens num processo de investigação e de escrita para consolidação e divulgação do conhecimento produzido. A constatação de que os jovens do 3º ciclo e do secundário têm dificuldades em compreender e construir textos explicativos que possuam um discurso rigoroso de teor científico (Sousa, 2011; Serrão, Ferreira, & Sousa, 2010) alerta para a necessidade de os envolver em processos de investigação de complexidade ajustada à sua idade, que impliquem uma leitura profunda e culminam com a divulgação desse conhecimento por escrito, num discurso rigoroso, que evidencie um raciocínio lógico e que respeite as regras inerentes a esse texto.

Esta oportunidade surge hoje facilitada pela possibilidade de produzir edições digitais que reduzem consideravelmente os custos inerentes às publicações em papel e permitem, além disso, uma disseminação rápida e abrangente, a opção por diversos formatos de publicação e, ainda, a análise do seu impacto e de cada trabalho nela existente.

### 1.1.3. Open Journal system

Entre os sistemas de edição digital disponíveis encontra-se o *Open Journal System*, com mais de uma década de existência, integrado no *Public Knowledge Project*, projeto suportado por uma parceria entre diversas instituições - *Simon Fraser University Library, the School of Education at Stanford University, the Canadian Centre for Studies in Publishing at Simon Fraser University, the University of Pittsburgh, and the California Digital Library* (Public Knowledge project, n.d.). É um sistema *open source*, disponibilizado também em português, que comporta um processo editorial com arbitragem cega. Tem com um grau de configuração razoável e é instalado e controlado localmente.

Considerou-se, portanto, que o sistema se poderia adequar a um projeto editorial júnior de cariz científico disponibilizado *online* e que este projeto poderia ser um importante incentivo ao desenvolvimento das diversas competências dos jovens (Figura 1).



Figura 1 - Revista científica, projeto aglutinador

## 1.2. Arquitetura do projeto

O projeto foi estruturado em função de três linhas estratégicas a partir das quais se definiram percursos de atuação com vista à consecução dos objetivos estabelecidos (Figura 2).

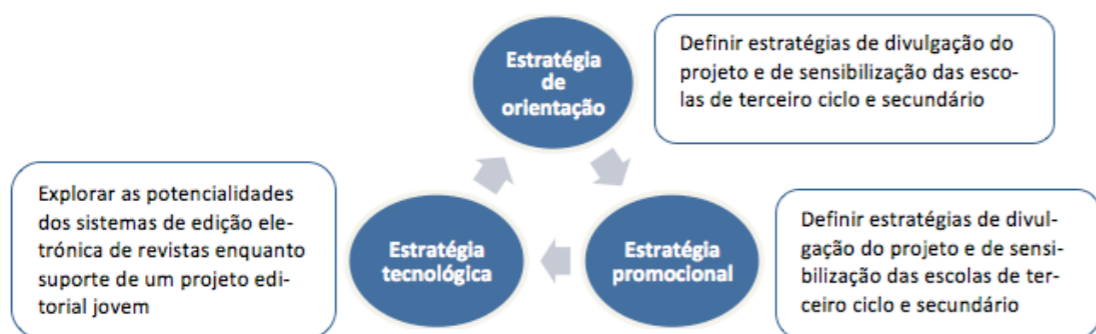


Figura 2 - Dimensões estratégicas do projeto

## 1.3. Opções metodológicas

O estudo foi norteado essencialmente pela metodologia de desenvolvimento, que tem como objetivo específico fornecer ideias, sugestões e percursos que otimizem a intervenção a desenvolver e criar, articular e testar princípios. Adequa-se, portanto, a situações que pressupõem a conceção, desenvolvimento e avaliação de projetos ou, simplesmente, de processos. As conclusões do estudo não são generalizáveis, já que são específicas do contexto em que ocorrem, mas poderão permitir a apresentação de melhorias, de condições que potenciem o seu sucesso, e a avaliação e impacto do mesmo (Akker, 1999). Esta metodologia permite, ainda, na fase de avaliação, que os relatórios possam configurar-se como estudos de caso (Richey, Klein, & Nelson, 2004).

Assim, partindo da análise de objetos existentes – jornais escolares, revistas científicas, sistemas de edição eletrónica –, desenhou-se um novo objeto – revista júnior de investigação suportada por sistema de edição eletrónica –, que foi testado e reformulado antes de implementado e configurado de forma definitiva e será reajustado após a publicação da primeira edição.

## 2. Estruturação do projeto

Em função das linhas estratégicas definidas, especificaram-se os procedimentos que conduziram à implementação, ao desen-



volvimento e avaliação do projeto e do processo.

Num primeiro momento, estruturou-se globalmente o projeto, o que implicou a realização das atividades apresentadas no ponto 1 da Figura 3.

### 2.1. Estratégica tecnológica

Para selecionar o sistema de edição eletrónica, definiram-se os critérios gerais e específicos, entre os quais se destacam ser *open source* e ter a opção de português como linguagem, possuir a possibilidade de revisão cega e permitir múltiplos perfis, ser fácil de instalar e fiável.

Desenhou-se o processo editorial e especificaram-se as quatro fases que o constituem - submissão, revisão, edição e publicação – equacionando os intervenientes e os procedimentos a efetuar em cada uma delas. Efetuada a seleção, instalou-se e configurou-se o sistema provisoriamente para ser testado. Findo este período e cumpridas as formalidades que permitiam iniciar o projeto, implementou-se definitivamente o sistema e carregaram-se todos os dados necessários ao desenvolvimento do processo – regulamento da revista, normas e políticas editoriais, constituição e discriminação dos elementos da equipa editorial, bolsa de revisores, secções e tipologia dos trabalhos, mensagens automáticas, perfis e respetivas funções e ainda todos os documentos criados no sentido de orientar e regular o trabalho que serão especificados em seguida.

### 2.2. Estratégia de promoção e mobilização

Percecionados os constrangimentos à participação no projeto - dispersão das escolas; falha de comunicação que conduz ao desconhecimento de projetos; desinteresse por atividades extra-curriculares; grau de dificuldade do trabalho proposto aos alunos, cujas regras e discurso se constituíam como novidade; tendência para leitura e raciocínios superficiais e, por vezes, pouco originais – considerou-se importante acompanhar as estratégias de promoção habituais – construção de cartaz e divulgação por correio eletrónico – de um guião síntese do projeto, de divulgação através da rede de bibliotecas escolares e das redes sociais, criando a página da revista *AdolesCiência*, e da mobilização de docentes para integrarem o conselho editorial, procurando aproximá-los do projeto e estreitar a distância entre os destinatários principais – alunos – e a direção da revista.

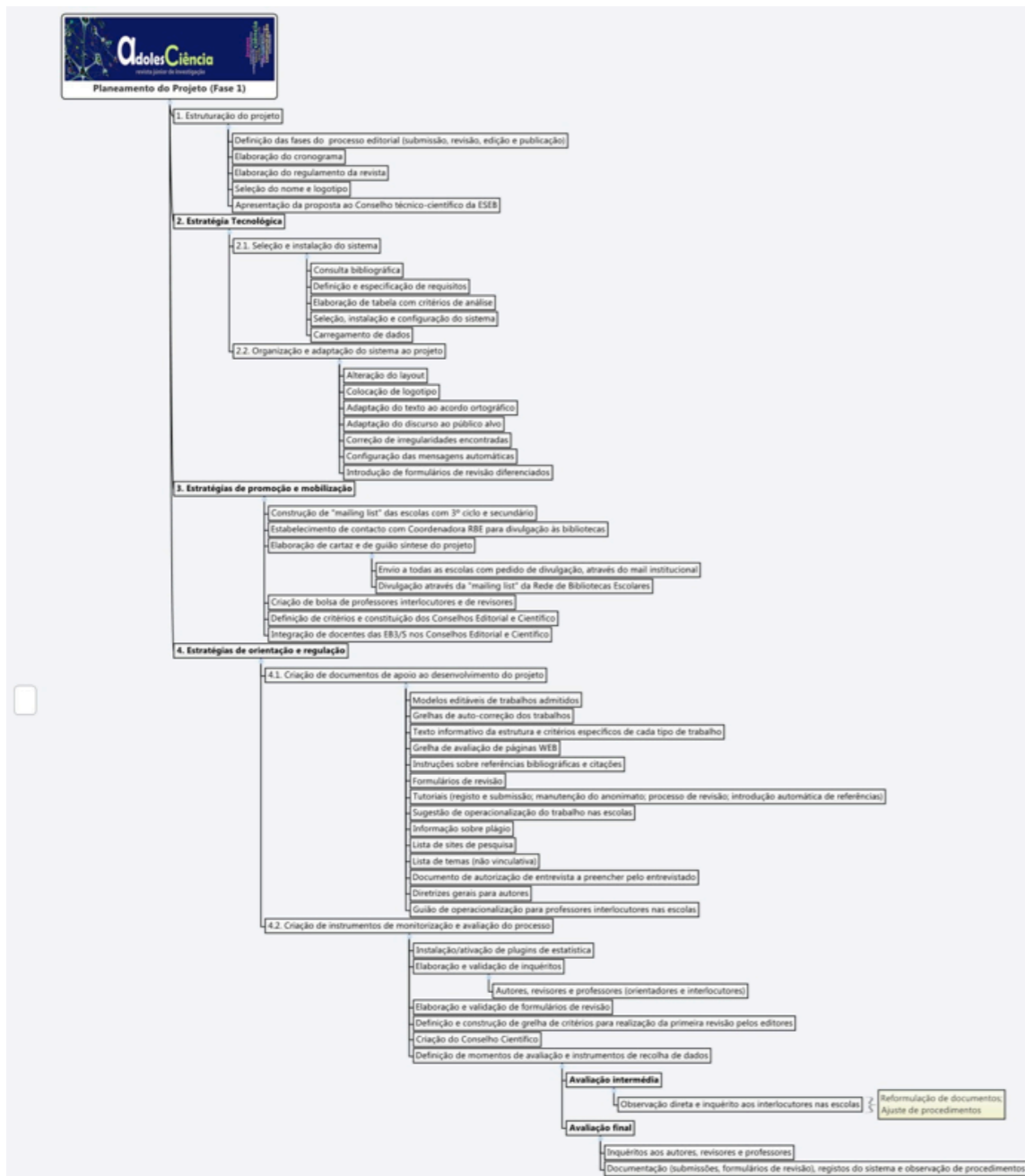


Figura 3 - Planeamento do Projeto – especificação de procedimentos

### 2.3. Estratégia de orientação e regulação

A exigência e o desconhecimento das características do trabalho pretendido, a incidência do plágio nos meios académicos, a crescente tendência para abordagens pouco fundamentadas e profundas foram riscos que se considerou necessário acautelar e que determinaram a necessidade de mobilizar docentes que orientassem alunos durante todo o percurso até à publicação do trabalho e a produção de documentos de orientação e regulação desse trabalho.

Começou-se por propor um percurso de trabalho desde a planificação, à pesquisa, redação e revisão, no qual se sugeria a consulta e utilização dos documentos criados com o objetivo de apoiar, orientar e regular o trabalho, que estão discriminados no ponto 4.1. da Figura 3.

Relativamente à avaliação do processo, criaram-se mecanismos que permitissem a obtenção de dados de várias fontes, como especificado no ponto 4.2. da Figura 3.

## 3. Conclusão

Com o percurso delineado pretendeu-se que os utilizadores fossem capazes de utilizar o sistema e que este fosse um elemento facilitador do desenvolvimento do projeto, que as escolas tomassem conhecimento da revista e que os alunos se envolvessem na produção de trabalhos, conscientes de que associada ao processo de avaliação que determina a publicação do traba-



Iho está a vontade de que o percurso efetuado tenha sido de aprendizagem – intenção que conduziu aos procedimentos tomados e aos documentos criados. Os resultados superaram as expectativas iniciais e podem ser constatados não só na primeira edição da revista, mas também nas conclusões do estudo de caso da dissertação que avaliou este projeto (Lopes, 2012).

## Referências

Akker, J. v. (1999). Principles and Methods of Development Research. In J. v. Akker, R. M. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen, & T. Plomp, Design approaches and tools in Education and Training (pp. 1-13). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Björk, L., & Bloomstrand, I. (2008). La escritura en la enseñanza secundaria - Los procesos del pensar y del escribir. Barcelona: Graó.

Carvalho, J. A. (2011). Escrever para aprender : contributo para a caracterização do contexto português. Retrieved Maio 12, 2012, from RepositoriUm: <http://hdl.handle.net/1822/18252>

Lopes, L. D. (2012). Conceção, implementação e avaliação de uma revista júnior de investigação. Bragança: Dissertação de Mestrado: Instituto Politécnico de Bragança.

OECD. (2010). PISA 2009 Results:What students Know and can do - Student performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I). Retrieved Fevereiro 23, 2012, from OECD:

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264091450-en>

Public Knowledge project. (n.d.). About. Retrieved from Public Knowledge Project: <http://pkp.sfu.ca/about>

Richey, R. C., Klein, J. D., & Nelson, W. A. (2004). Developmental Research: Studies of Instructional Design and Development. In D. J. (Ed.), Handbook of research for educational communications and technology (pp. 1099 - 1130). Mahwah: Lawrence Erlbaum.

Serrão, A., Ferreira, C. D., & Sousa, H. D. (2010). PISA 2009 - Competências dos Alunos Portugueses, Síntese de Resultados [em linha] Gabinete de Avaliação Educacional. Obtido Out. 12, 2011. Lisboa: Gave - Gabinete de Avaliação Educacional.

Sousa, H. D. (2011). Projeto Testes Intermédios - Relatório 2010. Lisboa: Gabinete de Avaliação Educacional.

Ware, M. E., & Burns, S. (2008). Undergraduated Student Research Journals: Opportunities for and Benefits from Publication. In E. B. R. L. Miller, Developing, Promoting, & Sustaining the Undergraduate Research Experience in Psychology (pp. 253-256). Danbury: Society for the teaching of Psychology. Disponível em: <http://teachpsych.org/ebooks/ur2008/6-7%20Ware%20&%20Burns.pdf>