



## 1. DESIGNAÇÃO DA ACÇÃO DE FORMAÇÃO

Programa de Formação em Ensino Experimental das Ciências para Professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico II – Ano 2

## 2. RAZÕES JUSTIFICATIVAS DA ACÇÃO: PROBLEMA/NECESSIDADE DE FORMAÇÃO IDENTIFICADO

A generalização do ensino experimental das ciências desde os primeiros anos foi enunciada como um dos objectivos prioritários do XVII Governo Constitucional. Considerando ser fundamental apostar na melhoria das competências dos professores para atingir este objectivo, o Ministério da Educação criou o Programa de Formação em Ensino Experimental das Ciências (PFEEC) para professores do 1º Ciclo do Ensino Básico (Despacho 2143/2007, de 30 de Agosto de 2006, publicado em DR 2ª Série, n.º 29, de 9 de Fevereiro de 2007).

O Programa teve início em Outubro de 2006, tendo envolvido no 1º ano de formação 1012 professores distribuídos por 17 Instituições de Ensino Superior Público.

A continuidade da formação é imprescindível para consolidar saberes, aprofundar atitudes e aumentar a autoconfiança dos professores com vista a uma verdadeira mudança nas suas práticas didáctico-pedagógicas.

As directrizes que emergem da investigação vão no sentido de que o impacto da formação na mudança das práticas dos professores poderá ser positivo a curto prazo (no decurso da própria formação), mas após a formação (longo prazo) poderá esbater-se e até tornar-se nulo. Em geral, após um programa de formação isolado, muitos professores não se sentem suficientemente confiantes para “sozinhos” continuarem o processo de mudança das suas práticas. Ora no caso do ensino das ciências e na perspectiva teórica e metodológica subjacente ao programa, é plausível assumir que a mudança não é fácil e que serão necessários reforços/continuidade da formação.

Do acabado de referir e dos resultados alcançados no primeiro ano do programa de formação considera-se que a continuidade deste programa é decisiva para que o ensino das ciências passe a ser uma prática sistemática nas escolas do 1º CEB e os professores envolvidos possam vir a mobilizar outros colegas professores.

## 3. DESTINATÁRIOS DA ACÇÃO

Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico – Grupo de Recrutamento 110 – que já tenham frequentado o PFEEC.

#### **4. EFEITOS A PRODUZIR: MUDANÇA DE PRÁTICAS, PROCEDIMENTOS OU MATERIAIS DIDÁCTICOS**

A Formação (a seguir designada por Programa de Formação II - PFII) de professores para o desenvolvimento de boas práticas de ensino das Ciências de base experimental, tem como finalidade última a melhoria das aprendizagens dos alunos do 1º CEB, neste domínio do saber. Assim, são objectivos do Programa de Formação II:

1. Promover a (re)construção de conhecimento didáctico de conteúdo, com ênfase no ensino das Ciências de base experimental nos primeiros anos de escolaridade, tendo em consideração a investigação em Didácticas das Ciências, bem como as actuais Orientações Curriculares para o Ensino Básico das Ciências Físicas e Naturais.

Através deste objectivo pretende-se que o programa de formação permita aos professores compreender e aprofundar quadros de referência sócio-culturais e metodológicos fundamentadores da tomada de decisão e da acção na escola do 1º Ciclo, que relevam a Ciência como um dos pilares da cultura das sociedades actuais. Os professores poderão, ainda, aprofundar conhecimento sobre desenvolvimento curricular, em particular quadros de referência emergentes da investigação em Didáctica das Ciências, os quais estão plasmados no Currículo Nacional e preconizam que a educação em Ciências deve ser vista, acima de tudo, como promotora da literacia científica e onde o ensino de base experimental figura como dominante.

2. Consolidar/aprofundar a exploração de situações didácticas diversificadas para o ensino das Ciências de base experimental no 1º CEB, favorecendo o aprofundamento e/ou reconstrução de conhecimento científico e curricular.

Neste objectivo está em causa criar oportunidades para os professores conhecerem e discutirem situações didácticas baseadas em quadros de referência sócio-culturais e metodológicos, emergentes da investigação em Didácticas das Ciências, com vista à sua transposição para a sala de aula. Pretende-se, em simultâneo, que os professores tenham oportunidade de (re)construir e/ou aprofundar conhecimento científico do conteúdo necessário a uma exploração de qualidade de tais situações didácticas em sala de aula, tendo em consideração o nível etário e de desenvolvimento cognitivo dos alunos.

3. Promover a produção, implementação e avaliação de actividades práticas, laboratoriais e experimentais para o ensino das Ciências no 1º CEB.

O Programa de Formação deverá proporcionar oportunidade para os professores implementarem e avaliarem actividades práticas, laboratoriais e experimentais, explicitadas em Guiões didácticos concebidos para o efeito, promovendo a sua autoconfiança e versatilidade na implementação, de forma sistemática e continuada, de boas práticas de ensino experimental de ciências.

4. Desenvolver uma atitude de interesse, apreciação e gosto pela Ciência e pelo seu ensino.

Com este objectivo pretende-se que os professores, tendo consciência das suas próprias necessidades de formação na área das ciências, desenvolvam uma postura de investimento continuado no aprofundamento desse conhecimento e das questões do seu ensino e aprendizagem, contrariando a menoridade da área das Ciências instalada nas práticas de sala de aula.

#### **5. CONTEÚDOS DA ACÇÃO**

O Programa de Formação II está organizado para ser desenvolvido ao longo de um ano lectivo, apoiado por formadores habilitados para tal e compreendendo sessões de tipologia diversa quanto ao conteúdo da formação, dimensão do grupo de professores a envolver e natureza das tarefas a executar por cada professor-formando. Os conteúdos a abordar ao longo do PFII estão organizados em três Secções principais.

## SECÇÃO I

1. Enquadramento do Programa de Formação II
2. Aprofundamento da importância da educação em ciências no 1º CEB
3. Perspectivas actuais de educação em ciências – O ensino CTS
4. A natureza da Ciência e o ensino das Ciências

## SECÇÃO II

### 5. Abordagem/Exploração de temas pertinentes na educação em Ciências no 1º CEB (ex. Luz, sombras e imagens; Pilhas, lâmpadas e fios; Mudanças de estado)

- 5.1 Enquadramento curricular e conceptual dos temas
- 5.2 Realização de actividades práticas sobre os temas (tendo por base os guiões didácticos)
  - 5.2.1 Caracterização de concepções alternativas sobre os temas
  - 5.2.2 Contextualização e formulação de questões-problema
  - 5.2.3 Planificação de actividades
  - 5.2.4 Tipos de registos a realizar pelos alunos
  - 5.2.5 Apresentação e discussão de resultados, conclusões e seus limites de validade
  - 5.2.6 Classificação do tipo de actividades realizadas
- 5.3 Realização de actividades práticas sobre os temas com as crianças em situação de sala de aula
- 5.4 Análise comparativa de práticas didáctico-pedagógicas

## SECÇÃO III

### 6. Avaliação das aprendizagens dos alunos (aprofundamento)

- 6.1 Finalidades da avaliação
- 6.2 Modalidades de avaliação
- 6.3 Técnicas e instrumentos de avaliação de competências em ciências

A primeira secção destina-se ao aprofundamento dos temas abordados no ano anterior, quanto à relevância da Educação em Ciências nos primeiros anos na formação de todas as crianças, saberes e competências que pode proporcionar, tornando-se uma via de desenvolvimento cognitivo e atitudinal. O enquadramento do Ensino das Ciências será alargado com a abordagem de outras perspectivas teóricas sobre o mesmo, em particular os professores-formandos poderão desenvolver compreensão sobre o ensino da ciência de cariz CTS e/ou CTSA, linha orientadora do Currículo Nacional do EB em Ciências. A natureza da ciência será abordada na perspectiva da organização e da concepção de estratégias didácticas de modo a permitir distinguir o conhecimento científico de outros saberes.

Na segunda secção, desenvolvem-se os temas apoiados pelos Guiões Didácticos respectivos. Sendo este um ano 2 da formação, será ainda mais centrado nas práticas dos professores-formandos. Neste ano, e tendo por base que os PF já desenvolveram conhecimentos para melhorar as práticas sobre o ensino experimental das Ciências, a saber, a aprendizagem das Ciências no quadro referencial do construtivismo, a natureza do trabalho prático a desenvolver pelas crianças do 1º Ciclo EB e a avaliação das aprendizagens, pretende-se que o mobilizem para as novas temáticas em estudo.

Assim, preconiza-se que os professores vivenciem eles próprios em ambiente de formação, as actividades que irão desenvolver em contexto de sala de aula, planifiquem as actividades a desenvolver de forma fundamentada. Para isso terão de identificar o tipo de actividades práticas a desenvolver e as suas finalidades; deverão ter em consideração as concepções alternativas dos alunos sobre conceitos centrais e suas implicações para outras aprendizagens; explorem estratégias de identificação das ideias dos alunos e construam propostas didácticas que possam tê-las em conta; planifiquem tipo de registos adequados, discutam os resultados e os limites de validade das conclusões alcançadas.

A terceira parte diz respeito à avaliação das aprendizagens alcançadas pelos alunos. A complexidade da avaliação quanto aos indicadores que pretende tornar visíveis exige a clarificação das modalidades de avaliação, das competências a avaliar e dos procedimentos a seguir. É fundamental que os PFs possam compreender a multiplicidade de avaliações que podem ocorrer num dado ambiente educativo e sejam capazes de organizar os procedimentos adequados bem como fazer inferências válidas sobre os resultados alcançados.

## 6. METODOLOGIAS DE REALIZAÇÃO DA ACÇÃO

### 6.1. Passos Metodológicos

Para a consecução dos objectivos acima enunciados, o Programa de Formação deve ser operacionalizado em sessões teórico-práticas, no âmbito das quais devem ser abordadas as temáticas enunciadas no ponto 5.

O Programa de Formação, no qual os Professores-Formandos (PF) serão envolvidos, compreende Sessões de tipologia diversa e com diferentes intervenientes, estando sempre presente, pelo menos, um Formador:

- **Sessões Plenárias** (SP) com todos os PF da Instituição (caso o número de PF seja considerado elevado, por exemplo superior a 60, poderá haver desdobramento do grupo e duplicação da SP);
- **Sessões de Grupo** (SG) em grupo de 8-12 PF (os critérios de formação dos grupos poderão ser, por exemplo, o agrupamento de pertença do PF, os anos de escolaridade em que estão a leccionar ou o Formador ser comum);
- **Sessões de Escola** (SE) em grupo de 4-6 PF (professores da mesma escola / agrupamento, caso o número de professores nestas circunstâncias o justifique; se assim não acontecer as SE revertem a favor de SG); e
- **Sessões de Acompanhamento em Sala de Aula** (SA) Formador-PF de observação de práticas lectivas em sala de aula, seguidas de reflexão.

Ao considerar diferentes tipos de Sessões, pretende-se proporcionar oportunidade para os PF poderem progredir de ambientes mais abrangentes, envolvendo mais professores e contemplando questões mais genéricas, para ambientes mais restritos, com grupos mais pequenos de escola ou de escolas próximas, até à situação da Sessão singular, onde o PF é apoiado directamente pelo Formador.

As Sessões Plenárias assumirão, predominantemente, o formato teórico-ilustrativo. As Sessões de Grupo e de Escola serão, fundamentalmente, de cariz teórico-prático e prático, direccionadas para a preparação, execução e discussão com e pelos PF das Actividades Práticas a desenvolver em sala de aula, bem como a análise e reflexão de textos de referência sobre as temáticas listadas nos pontos 2,3 e 4 dos conteúdos de formação. Poderão ainda ser programadas visitas de carácter formativo a contextos educativos de tipo diverso, por exemplo, museus e centros de ciência e laboratórios de investigação. As Sessões de Acompanhamento correspondem a trabalho do PF em sala de aula com os seus alunos. Estas sessões serão acompanhadas pelo Formador que posteriormente as analisará com o PF.

Cada PF deverá participar activamente em Sessões de formato e número diverso como se ilustra na tabela seguinte.

Designação	PF envolvidos	Duração de cada sessão	Nº de sessões
Sessões Plenárias (SP)	Todos	3h	5
Sessões de Grupo (SG)	8-12 (do mesmo grupo)	3h	9
Sessões de Escola (SE)	4-6 (do mesmo sub-grupo)	3h	3
Sessões de Acompanhamento em Sala de Aula (SA)	1	2h + 1h	4

#### Nota:

Tendo presente que a maioria das escolas do 1º CEB funciona num regime de horário normal (9h-12h e 13h30min-15h30min), as Sessões Plenárias, as Sessões de Grupo e as Sessões de Escola realizar-se-ão em horário pós-lectivo.

As Sessões de Acompanhamento em Sala de Aula decorrem no horário lectivo do Professor-Formando e correspondem a sessões de supervisão, envolvendo observação em sala de aula e reflexão posterior, e a sua ocorrência é negociada entre o Formador/Supervisor e o PF.

Estimando para a actividade de sala de aula, e respectiva observação, um período de cerca de 2h e para reflexão cerca de 1h, cada Sessão de Acompanhamento em Sala de Aula corresponde a 3h de trabalho.

## 6.2 Calendário das Sessões para cada Professor-Formando

Sessão	Tipo / data	Sumário
1	1ª Plenária (08-12/OUT)	Apresentação do Formador e formandos 1. Enquadramento do Programa de Formação II 2. Aprofundamento da importância da educação em ciências no 1º CEB
2	2ª Plenária (15-19/OUT)	Enquadramento conceptual da temática Luz, sombras e imagens (volume 4) 3. Perspectivas actuais de educação em ciências – O ensino CTS 4. A natureza da Ciência e o ensino das Ciências
3	1ª de Grupo (22/OUT - 02/NOV)	Explorando Luz, sombras e imagens (Volume 4) (Guião Didáctico para Professores e Caderno de Registos)
4	2ª de Grupo (05-16/NOV)	Continuação da exploração do Volume 4 (Guião Didáctico para Professores e Caderno de Registos)
5	3ª de Grupo (19-30/NOV)	Conclusão da exploração do Volume 4 incluindo a avaliação das aprendizagens (Guião Didáctico para Professores e Caderno de Registos)
6	1ª de Escola (3-14 DEZ)	Discussão de questões inerentes e / ou emergentes da implementação das actividades do Volume 4
7	3ª Plenária (07/JAN-18/JAN)	Discussão de questões emergentes do trabalho realizado a propósito da 1ª temática Avaliação Intercalar do Programa de Formação Enquadramento conceptual da temática Pilhas, lâmpadas e circuitos (volume 5)
8	4ª de Grupo (21-25/JAN)	Explorando Pilhas, lâmpadas e circuitos (volume 5) (Guião Didáctico para Professores e Caderno de Registos)
9	5ª de Grupo (28/JAN- 15/FEV)	Continuação da exploração do Volume 5 (Guião Didáctico para Professores e Caderno de Registos)
10	6ª de Grupo (18/FEV-29/FEV)	Conclusão da exploração do Volume 5 incluindo a avaliação das aprendizagens (Guião Didáctico para Professores e Caderno de Registos)
11	2ª de Escola (03 -14/MAR)	Discussão de questões inerentes e / ou emergentes da implementação das actividades do Volume 5
12	4ª Plenária (31 MAR-11/ABR)	Discussão de questões emergentes do trabalho realizado a propósito da 2ª temática Avaliação Intercalar do Programa de Formação Enquadramento conceptual da temática Mudanças de estado (volume 6)
13	7ª de Grupo (14 ABR-18/ABR)	Explorando Mudanças de estado (volume 6) (Guião Didáctico para Professores e Caderno de Registos)
14	8ª de Grupo (21/ABR-02/MAI)	Continuação da exploração do Volume 6 (Guião Didáctico para Professores e Caderno de Registos)
15	9ª de Grupo (05/MAI-16/MAI)	Conclusão da exploração do Volume 6 incluindo a avaliação das aprendizagens (Guião Didáctico para Professores e Caderno de Registos)
16	3ª de Escola (19/MAI-30/JUN)	Discussão de questões inerentes e / ou emergentes da implementação das actividades do Volume 6
17	5ª Plenária (02-20/JUN)	Partilha de Experiências / boas práticas de todo o trabalho realizado 6. Avaliação das aprendizagens dos alunos Avaliação Final do Programa de Formação
<b>4 Sessões de Acompanhamento</b> em sala de aula por PF (a agendar ao longo do ano)		Implementação de actividades práticas em sala de aula com a supervisão do(a) formador(a).

Em síntese, cada Professor-Formando deverá cumprir 63 horas de formação através do seguinte plano de trabalho:

	SP	SG	SE	SA
1º Período	2x3h	3x3h	1x3h	4x3h
2º Período	1x3h	3x3h	1x3h	
3º Período	2x3h	3x3h	1x3h	
<b>Total</b>	<b>15h</b>	<b>27h</b>	<b>9h</b>	<b>12h</b>
<b>63h</b>				

## 7. REGIME DE AVALIAÇÃO DOS FORMANDOS

O carácter formativo que todas as Sessões (plenárias, de grupo, de escola e de acompanhamento na sala de aula) devem assumir, não impede que possa ser feita uma avaliação das aprendizagens alcançadas individualmente pelos PF. Serão objectos de avaliação os produtos alcançados pelos PF, bem como os processos conduzidos para os obter.

A avaliação individual do PF incidirá sobre um *portfolio* a construir pelo próprio, ilustrando o seu percurso de formação, deverá apresentar uma estrutura do tipo:

**I - Introdução:** i) Contextualização; ii) Identificação dos propósitos e/ou finalidades do *portfolio*.)

**II- Actividades Experimentais Realizadas:** i) Elaboração de um esquema ilustrativo e explicativo da sequência de actividades realizadas sobre cada um dos temas, justificando as opções tomadas; ii) Descrição e reflexão sobre a(s) actividade(s) realizada(s) no(s) tema(s) abordados em sala de aula com os alunos (incluir sistematização das ideias prévias das crianças, estratégias implementadas, aprendizagens alcançadas – evidências de alunos(as) – dificuldades sentidas, propostas de alteração à estratégia seguida, ...).

**III - Considerações Finais:** Reflexão crítica sobre a importância da formação no seu desenvolvimento pessoal, profissional e social.

A avaliação dos *portfolios* deverá conduzir à diferenciação dos PF em termos de classificação, a qual se traduzirá no número de créditos a atribuir. Os parâmetros de avaliação e respectiva ponderação, bem como os requisitos de assiduidade mínima serão estabelecidos pelo Coordenador Institucional e Formadores da Rede de Escolas. Parâmetros a ter em conta na avaliação: (i) cumprimento das datas de entrega do *portfolio*; (ii) a sua apresentação e organização; e (iii) a qualidade da reflexão e as capacidades de pensamento crítico usadas.

## 8. FORMA DE AVALIAÇÃO DA ACÇÃO

A avaliação da Acção terá duas dimensões:

1. Avaliação institucional interna - será conduzida a nível da Instituição promotora, através dos responsáveis do Programa, Coordenador e Formadores. Para isso, serão recolhidos indicadores junto das Escolas, dos Professores-Formandos e dos alunos em sala de aula que permitam ajuizar sobre o grau de consecução dos objectivos definidos. Será produzido, no final da Acção, um Relatório circunstanciado sobre todo o processo desenvolvido.

2. Avaliação externa – será constituída uma comissão de avaliação envolvendo especialistas em avaliação e em Educação em Ciências, os quais conceberão instrumentos de avaliação do impacte da Acção, e produzirão um relatório a disponibilizar ao Ministério da Educação.

## 11. BIBLIOGRAFIA

Martins, I. P., Veiga, L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A. V., Couceiro, F. (2007). *Educação em Ciências e Ensino Experimental no 1º Ciclo EB (2ª edição)*. Lisboa: Ministério da Educação.

Martins, I. P., Veiga, L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A. V., Couceiro, F. (2007). *Explorando objectos... Luz, sombras e imagens*. Colecção Ensino Experimental das Ciências, Vol 4. Lisboa: Ministério da Educação.

Martins, I. P., Veiga, L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A. V., Couceiro, F. (2007). *Explorando a electricidade...Lâmpadas, pilhas e circuitos*. Colecção Ensino Experimental das Ciências, Vol 5. Lisboa: Ministério da Educação.

Martins, I. P., Veiga, L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A. V., Couceiro, F. (2008). *Explorando transformações...Mudanças de estado*. Colecção Ensino Experimental das Ciências, Vol 6. Lisboa: Ministério da Educação.

Estes quatro livros foram concebidos para apoiar os professores na planificação, execução e avaliação das actividades práticas a desenvolver com os alunos do 1º Ciclo EB.

O primeiro apresenta os fundamentos que devem estar na base das decisões didácticas; os outros três destinam-se a ser usados como Guiões Didácticos, cada um deles dedicado a um tema relevante no Currículo Nacional.

Acevedo, J. A. (2005). TIMSS y PISA: Dos proyectos internacionales de evaluación del aprendizaje escolar en ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y divulgación de las Ciencias*, vol2, n.º3.. (<http://www.apac-eureka.org/revista>)

Reis, P., Rodrigues, S., Santos, F. (2006). Concepções sobre os cientistas em alunos do 1º CEB: “Poções, máquinas, monstros, invenções, e outras coisas malucas”. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, vol.5, n.º1 – (<http://www.saum.uvigo.es/reec>)

*Revista Ibero-Americana de Ciencia, Tecnología y Sociedad* – Nº 6, volume 2, Dezembro de 2005 (<http://www.oei/revistacts.htm>)

CNE, Santos, M.E.B (org.) (2007). *Ciência e Educação em Ciência*. CNE-ME: Lisboa.

Enger, S.K., Yager, R.E. (2001). *Assessing student understanding in science*. Thousand Oaks: Corwin Press.

Galvão, C., Reis, P., Freire, A., Oliveira, T. (2006). *Avaliação de competências em ciências. Sugestões para professores do Ensino Básico e Secundário*. Porto: Asa Editores.

Harlen, W. (2002). *Teaching, Learning and assessing science 5-12* (3ª ed.). London: Paul Chapman Publishing.

Martins, I. P. (2002). *Educação e Educação em Ciências*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Membela, P. (ed.) (2001). *Enseñanza de las Ciencias desde la perspectiva Ciencia-Tecnología-Sociedad. Formación científica para la ciudadanía*. Madrid: Narcea, S.A. de Ediciones.

Qualter, A. (2001). Assessment in primary science. *Primary Science Review*, 68, 5-8.

Ramalho, G. (coord.) (2001). *Resultados do Estudo Internacional PISA 2000 / Programme for International Student Assessment*. Lisboa: Ministério da Educação – GAVE.

Santos, M. C. (2002). *Trabalho Experimental no Ensino das Ciências*. Lisboa: Ministério da Educação.

## Revistas de Publicação Periódica de Educação em Ciências

- *Alambique – Didáctica de las Ciencias Experimentales* - publicação da Editorial Graò, Barcelona, Espanha, quatro números temáticos por ano ([grao-comercial@jet.es](mailto:grao-comercial@jet.es)).  
Revista para professores sobre investigação em Didáctica das Ciências
- *Aula de Innovación Educativa* – publicação da editorial Graò, Barcelona, Espanha, nove números por ano ([editorial@grao.com](mailto:editorial@grao.com)).  
Revista para professores e formadores de todas as áreas, com artigos em Didáctica das Ciências.
- *Enseñanza de las Ciencias* – publicação do Instituto de Ciências da Educação da Universidade Autónoma de Barcelona, Espanha, três números por ano (<http://blues.reab.es/ver-ens-ciencias>).  
Revista para professores, de investigação em Didáctica das Ciências.
- *Investigación en la Escuela* – publicação de Díada Editora, Sevilla, Espanha, três números por ano (<http://www.diadaeditora.com/>).  
Revista para professores de todas as áreas, com artigos em Didáctica das Ciências.
- *Revista de Educação* – Publicação do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL), dois números por ano (<http://revista.educ.fc.ul.pt/>).  
Revista que publica artigos referentes a estudos teóricos de investigação aplicada à Educação (incluindo a Científica) particularmente da que se realiza em Portugal.
- *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* – publicação da Universidade de Vigo, três números por ano (<http://www.saum.uvigo.es/reec>)  
Revista dedicada à inovação e investigação sobre o ensino e a aprendizagem das ciências experimentais em todos os níveis de ensino.
- *Revista Eureka sobre Enseñanza y divulgación de las Ciencias* – publicação da *Asociación de Profesores Amigos de la Ciencia: Eureka*, com a colaboração do *Centro de Profesorado de Cádiz*, três números por ano (<http://www.apac-eureka.org/revista>)  
Revista dedicada a temas relacionados com a educação científica formal e não formal.
- *Revista Ibero-Americana de Educação* – publicação da Organização de Estados Iberoamericanos (OEI) para a Educação, a Ciência e a Cultura, três números por ano (<http://www.campus-oei.org/revista>)  
Revista orientada principalmente para a divulgação de trabalhos sobre políticas, investigação e inovação educativas. A inscrição digital é gratuita.
- *Revista Ibero-Americana de Ciencia, Tecnología y Sociedad* – publicação da Organização de Estados Iberoamericanos (OEI) para a Educação, a Ciência e a Cultura, pela Universidade de Salamanca e Centro Redes (centro de *Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior*, dois números por ano (<http://www.oei/revistacts.htm>)  
Revista orientada para a reflexão e debate em torno das inter-relações Ciência, Tecnologia e Sociedade. Pode inscrever-se no sítio.