

## Sobre o Projecto

Segunda, 23 Outubro 2006

### Apresentação e Caracterização da Entidade Coordenadora

Nome: Centro de Formação de EduFor

Morada: Escola Secundária Felismina Alcântara &ndash; Rua Aristides de Sousa Mendes

Localidade: Mangualde

Código Postal: 3534-003 Mangualde

Distrito: Viseu

Telefone: 232618386

Fax: 232618387

E-mail: geral@edufor.pt

Web: www.edufor.pt

Director: José Miguel Rodrigues de Sousa

Escola Sede: Escola Secundária Felismina Alcântara

Os representantes das escolas dos concelhos de Mangualde e Penalva do Castelo reuniram, em nove de Dezembro de mil novecentos e noventa e dois, com o objectivo de criarem um Centro de Formação de Professores. A acta dessa reunião foi homologada por Despacho da Directora Regional da Educação do Centro, em três de Fevereiro de mil novecentos e noventa e três, ficando assim, com existência legal, o CENTRO DE FORMAÇÃO DE PENALVA E AZURARA (CFPA). Pedida a acreditação como entidade formadora de associação de escolas, foi a mesma concedida, em dois de Julho de mil novecentos e noventa e três, pelo Conselho Coordenador de Formação Contínua. Assim surgiu o Centro de Formação de Penalva e Azurara, Centro de Formação de Associação de Escolas dos concelhos de Mangualde e Penalva do Castelo, com sede na Escola Secundária Felismina Alcântara &ndash; Mangualde.

Actualmente, este Centro de Associação de Escolas é constituído por cerca de 90 estabelecimentos de ensino público, dos quais fazem parte Jardins-de-Infância, Escolas Básicas e Escolas Secundárias com 3º ciclo. Deste aglomerado fazem parte cerca de 560 docentes.

Este Centro de Formação, tendo consciência que a formação contínua é importante na mudança de atitudes, hábitos, métodos e comportamentos, procura responder às exigências, necessidades e anseios do pessoal docente e não docente. Tal facto é evidente nos Planos de Formação, pois aquando da sua elaboração, sem esquecer as áreas definidas como prioritárias pelo Ministério da Educação, procuramos seleccionar um conjunto de acções que correspondam às preocupações sentidas pelos formandos e pelas escolas. Assim, dinamizamos formação para um universo de aproximadamente 800 formandos, das escolas associadas e não só, realizando cerca de 30 acções por ano, nas diversas áreas de formação.

Os professores que realizaram formação neste Centro consideram-na (cf. documentos de avaliação arquivados no CFPA), por um lado, como de qualidade e, por outro, importante na renovação de conhecimentos e de troca de experiências, sendo notório um aumento do número de formandos nos últimos anos, como podemos verificar no gráfico que se segue: Nº de Formandos em Acções Acreditadas (1993/2005)

Além de formação presencial, dinamizamos formação a distância através da plataforma Prof2000 e, futuramente, através da plataforma Moodle. Foi com a participação no Projecto TRENDS (Training Educators Through Networks and Distributed Systems) que surgiu a oportunidade do Centro de Formação de Penalva e Azurara dinamizar a formação contínua de professores a distância. Para além disso, este Centro de Formação estabeleceu parcerias com outras entidades, entre as quais a Câmara Municipal de Mangualde, Câmara Municipal de Penalva do Castelo e Escola Superior de Educação de Viseu.

Ainda no âmbito da formação, é de realçar que, em 2006, assinámos um contrato com o Programa O Professor, do Aveiro Digital, para dinamização de uma turma de formação de e-formadores e várias turmas de Competências Básicas em TIC.

Para além disso, na avaliação interna do Plano de Formação de 2005, utilizámos a Estrutura Comum de Avaliação, originalmente designada por CAF (Common Assessment Framework), instrumento de avaliação que ajuda as organizações públicas da U. E. a compreender e utilizar as técnicas de gestão da Qualidade de modo a melhorarem o respectivo desempenho.

O Centro de Formação de Penalva e Azurara integra a Rede desenvolver, rede de Centros de Formação de associação de escolas da área educativa de Viseu e, em Janeiro de 2005, inaugurámos uma nova fase da nossa presença na Web, o Portal do CFPA, com o endereço www.cfpa.pt, que, em Setembro de 2006, já tinha ultrapassado as 35 mil visitas.

Como já referimos anteriormente, este Centro está sediado na Escola Secundária Felismina Alcântara &ndash; Mangualde, que é um dos 24 municípios de Viseu. O CFPA procura, dentro das suas limitações diversificar o mais possível as suas actividades. Para isso apoia-se numa &ldquo;vasta&rdquo; equipa: dois elementos são internos, o Director e uma funcionária administrativa, e os outros elementos estão ligados ao Centro de Formação de acordo com as disponibilidades e os Projectos em desenvolvimento. Estrutura de Direcção do Centro de Formação de Penalva e Azurara {mospagebreak title=A Equipa do Projecto} A Equipa do Projecto Inov@r com QI

- José Miguel Rodrigues Sousa (Director do CFPA):

- Concepção, gestão e coordenação

- Jorge Manuel Marques Cabral (Apoio Informático do CFPA):

- Construção e manutenção do portal
- Apoio técnico informático
- Construção de materiais
- Formação
- Catalogação de sites e software didáctico
- Ana Mouraz (Consultora do CFPA):
- Avaliação contínua e final do Projecto
- Consultadoria em Avaliação
- Manuel Figueiredo (Vice-Presidente do Conselho Executivo de Escola Associada):
- Coordenador de Escola no Agrupamento de Escolas Ana de Castro Osório
- Apoio ao Pré-Escolar, 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico
- Consultadoria em TIC
- Formação
- José Manuel Pais Martins (Assessor do Conselho Executivo da Escola Sede):
- Coordenador de Escola na Escola Sede do Centro de Formação
- Apoio ao 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico, Secundário e Nocturno
- Consultadoria em TIC
- Formação
- Marlene Catarina Silva Carvalho Bernardo (Assistente Administrativa do CFPA):
- Serviço administrativo
- Coordenadores de Escola
- Professores do Projecto {mospagebreak title=Finalidades do Projecto} Finalidades do Projecto

A sociedade do século XXI, agora conhecida como Sociedade do Conhecimento, não pode dispensar o conhecimento e/ou aplicação das novas Tecnologias da Informação e Comunicação, uma vez que elas estão presentes nos mais diversos sectores da sociedade.

Actualmente está a chegar ao mercado português e a algumas escolas uma ferramenta de elevada qualidade educacional que poderá contribuir para a criação de percursos de aprendizagem e comunicação diversificados. Essa ferramenta é o Quadro Interactivo Multimédia.

Partindo destes princípios, e porque é seu apanágio acompanhar o ritmo do desenvolvimento de novas tecnologias, o Centro de Formação de Penalva e Azurara (CFPA) dinamizou, no dia 24 de Março de 2006, o Workshop Quadros Interactivos na Sala de Aula. No seguimento deste evento, leva a efeito um Projecto de Apoio à Implementação de Quadros Interactivos em Sala de Aula, a ser desenvolvido em parceria com os Quadros da marca Magicboard, com a finalidade de impulsionar a entrada desta nova tecnologia nas escolas associadas, pois o Magicboard proporciona experiências educativas e recursos sem paralelo. As imagens do computador são projectadas para o quadro, onde podem ser vistas e manipuladas. Os utilizadores podem escrever livremente no quadro usando a caneta, adicionar notas sobre imagens, utilizar a caneta como rato e controlar aplicações e documentos directamente no quadro. Todas as notas, imagens ou desenhos podem ser guardados e/ou impressos.[1]

Todos nós temos consciência do quanto é difícil, hoje em dia, cativar a atenção dos alunos para a aprendizagem dos conteúdos escolares. Neste sentido, propomos aos docentes envolvidos a utilização desta nova ferramenta na sala de aula, pois o seu uso poderá permitir um ensino mais dinâmico, mais interactivo, mais motivador, e, por conseguinte, mais eficaz e significativo &ndash; contribuindo para melhorar as aprendizagens dos alunos.

Tendo em atenção que a utilização desta nova ferramenta permite estilos diferentes de aprendizagem que provêm da possibilidade de integrar texto, animação, som e vídeo, pretendemos que os docentes, no exercício das suas funções, utilizem o Quadro Interactivo, ou seja, planifiquem as suas aulas tendo em conta este novo recurso. Ao longo deste Projecto solicitaremos aos docentes dados que nos permitam inferir sobre o grau de satisfação dos diversos intervenientes.

Para além disso, e tendo em atenção as potencialidades do Magicboard para teleconferência, pretendemos, para além das escolas associadas ao CFPA, abranger neste Projecto mais quatro escolas/entidades, fisicamente distantes, como nos mostra o esquema que se segue:

Escolas envolvidas no Projecto:

Escolas Associadas ao Centro de Formação de Penalva e Azurara:

- Escola Secundária Drª. Felismina Alcântara
- Escola EB 2,3/S de Penalva do Castelo
- Agrupamento de Escolas Ana de Castro Osório
- Escola EB 2,3 Ana de Castro Osório (Sede de Agrupamento)
- Jardim-de-infância da Cunha Baixa
- Jardim-de-infância de Casal Mendo
  
- Escola do 1º CEB de Abrunhosa-a-Velha
- Agrupamento de Escolas Gomes Eanes de Azurara
- Escola EB 2,3 Gomes Eanes de Azurara (Sede de Agrupamento)
- Jardim-de-infância de Contenças

- Escola do 1º CEB Nº 2 de Mangualde
- Escola do 1º CEB de Lobelhe
- Agrupamento de Escolas do Concelho de Penalva do Castelo
- Escola Básica Integrada de Ínsua (Sede de Agrupamento)
- Jardim-de-infância de Penalva do Castelo
- 1º CEB &ndash; Sala 2 da Escola Sede

Escolas Não Associadas ao Centro de Formação de Penalva e Azurara:

- Escola Secundária Filipa de Vilhena &ndash; Porto
- Agrupamento de Escolas de Ovar &ndash; Ovar
- Escola EB2,3 Vasco Santana[2] &ndash; Odivelas
- Escola Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva &ndash; Funchal

Consideramos pertinente envolver todas as Escolas/Agrupamentos associadas ao CFPA, para que possam usufruir dos benefícios proporcionados por esta nova ferramenta. Desta forma, os estabelecimentos de ensino, acompanhando o evoluir dos tempos, poderão renovar as suas práticas pedagógicas que resultarão numa melhoria do sucesso educativo.

O Centro de Formação de Penalva e Azurara, que tem trilhado um longo percurso na dinamização de acções de formação na área das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação, tem consciência de que a utilização da tecnologia por si só não é suficiente. São os docentes os veículos prioritários neste Projecto, pois é através deles que conseguiremos inovar o ensino, utilizando este novo recurso na sala de aula. Assim sendo, este Projecto tem como linhas de actuação prioritárias minimizar e ultrapassar todas as dificuldades inerentes ao uso da tecnologia em contexto de aprendizagem. Para tal apoiaremos as escolas e os docentes envolvidos fomentando a formação e existirá um Portal onde os docentes (não apenas das escolas do Projecto, mas todos os utilizadores dos Magicboard) podem, entre outras actividades, partilhar experiências, trocar materiais, expor ideias, ou seja, criaremos uma Comunidade de Prática Magicboard. [1] Adaptado de [www.magicboards.pt](http://www.magicboards.pt). [2] Como o Apoio do CANTIC &ndash; Centro de Avaliação em Novas Tecnologias de Informação e Comunicação ([www.cantic.org.pt](http://www.cantic.org.pt)). O CANTIC é um Centro de recursos da DREL, situado na Escola Secundária de Sacavém, vocacionado para o suporte à escolaridade e socialização de alunos com deficiência motora severa ou com doença crónica grave.

Esquema 1: Implementação na Escola/Agrupamento {mospagebreak title=Professores Participantes} Professores Participantes no Projecto Escolas Associadas ao Centro de Formação Penalva e Azurara

As escolas associadas ao Centro de Formação de Penalva e Azurara aprovam o Projecto em causa nos respectivos órgãos (Conselho Pedagógico e Assembleia de Escola) de modo a que o Projecto integre o Projecto Curricular de Escola e os consequentes Projectos Curriculares de Turma, quando for o caso. Assim, as escolas elaboram os horários dos docentes e a respectiva distribuição de serviço de acordo com o estipulado para o Projecto:

- No Pré-escolar e 1º Ciclo, os docentes terão um Quadro fixo e permanente na sua sala de aula. Nos restantes Ciclos, o Quadro estará fixo numa sala de aula da escola. Cada docente envolvido no Projecto escolherá, pelo menos, uma turma com a qual irá trabalhar os conteúdos da sua disciplina utilizando o Magicboard. A escola elaborará o horário do docente de modo a que as aulas da(s) turma(s) escolhida(s) ocorram sempre na sala onde está instalado o Quadro. A escola disponibilizará no horário do docente, pelo menos, duas horas por semana[3] (da componente não lectiva) para o Projecto (reuniões, preparação de materiais, participação no portal, reflexão sobre as práticas, avaliação do Projecto, formação, etc.).

- Os docentes que participam no Projecto assinam um &ldquo;Protocolo de Compromisso&rdquo; com a Entidade Coordenadora do mesmo (CFPA) e no final recebem um certificado[4] de participação num Projecto de Pesquisa e Inovação.

[3] Numa fase inicial este número de horas será insuficiente. [4] Para além da Certificação que será emitida pelo Centro de Formação de Penalva e Azurara, está a ser analisada a possibilidade de certificação por outras entidades. Escolas Não Associadas ao Centro de Formação Penalva e Azurara

Como já referimos, devido às potencialidades do Magicboard para teleconferência, e não só, pretendemos, para além das escolas associadas ao CFPA, incluir neste Projecto mais quatro escolas/entidades, fisicamente distantes.

A implementação do Projecto nestas escolas/entidades não está sujeita ao modelo que será seguido nas escolas associadas ao Centro de Formação &ndash; cada entidade terá o seu modelo cuja implementação decorrerá do dinamismo que cada uma das escolas/entidades pretendam atribuir à utilização do Magicboard, de acordo com os fundamentos pelos quais estas escolas/entidades foram convidadas a participar no Projecto.

Escola Secundária Filipa de Vilhena &ndash; Porto  
([www.esec-filipa-vilhena.rcts.pt](http://www.esec-filipa-vilhena.rcts.pt))

Tendo em atenção o dinamismo da escola com a participação em vários Projectos, o facto de docentes da escola já terem experimentado o Quadro Interactivo Magicboard (co-autoras dos programas de matemática do ensino secundário e formadoras do CFPA), são condições para considerarmos que a participação da escola no Projecto seja uma mais valia.

À escola serão disponibilizados um Quadro Magicboard FX-77 e um Tablet Hitachi BT-2. A escola instala este equipamento numa sala de aula com ligação à Internet de modo a que docentes do Departamento de Matemática,

nomeadamente as docentes Cristina Cruchinho e Graziela Fonseca (as co-autoras e formadoras acima referidas), possam utilizar o equipamento em causa, em pelo menos uma das suas turmas. Outros docentes da escola podem utilizar o equipamento sempre que possível. Os docentes que utilizarem o Quadro Interactivo deverão participar no Portal do Projecto.

#### Agrupamento de Escolas de Ovar &ndash; Ovar (www.aeovar.net)

Tendo em atenção o interesse manifestado pelo órgão de gestão desta escola, numa deslocação a uma das escolas associadas ao CFP, em participar num Projecto com o modelo do Projecto Inov@r com QI, acrescentando-se o facto do docente da escola Carlos Miguel Bianchi ter uma longa relação de trabalho como o CFP, em actividades de formação a distância, consideramos estarem criadas as condições para que esta participação no Projecto seja uma mais valia.

À escola são disponibilizados um Quadro Magicboard FX-77 e um Tablet Hitachi BT-2. A escola disponibiliza as condições necessárias para que, no ano lectivo de 2006/2007, uma docente do 1º Ciclo do Ensino Básico utilize o Quadro Interactivo com uma turma de 4º ano e nos anos lectivos de 2007/2008 e 2008/2009, a generalidade dos docentes que leccionam a turma em causa utilizem o Quadro Interactivo nas aulas da turma. Os docentes que utilizarem o Quadro Interactivo participarão no Portal do Projecto.

#### Escola EB 2,3 Vasco Santana &ndash; Odivelas (www.eb23-vasco-santana.rcts.pt)

Tendo em atenção a participação da Escola Secundária Sebastião da Gama[5], de Setúbal, no Projecto TRENDS e Prof2000 (onde também participou o Centro de Formação de Penalva e Azurara), o facto da docente Maria Fernanda Rodrigues (formadora do CFP) ser entusiasta da formação a distância, dedicada à criação de conteúdos digitais e dinamizadora de vários Projectos on-line, consideramos estarem criadas as condições para que a participação da Escola Secundária Sebastião da Gama no Projecto seja uma mais valia. No ano lectivo de 2006/2007 a docente Maria Fernanda Rodrigues está destacada no CANTIC[6] de Sacavém; como tal, o Quadro foi colocado na Escola EB 2,3 Vasco Santana de Odivelas, numa turma com um aluno com deficiência motora. À escola são disponibilizados um Quadro Magicboard FX-77 e um Tablet Hitachi BT-2. A Escola Secundária Sebastião da Gama disponibiliza os equipamentos para as actividades em que a docente Maria Fernanda Rodrigues esteja envolvida, na escola ou fora desta. Os docentes que utilizarem o Quadro Interactivo participarão no Portal do Projecto.

#### Escola Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva &ndash; Funchal (www.esaas.com)

A participação de docentes de matemática desta escola na formação de Acompanhantes de Matemática, da responsabilidade do Ministério da Educação, que ocorreu durante vários anos em Mangualde com o apoio do CFP, permitiu estabelecer relações de trabalho com docentes da escola, nomeadamente com o docente Miguel Ângelo Nóbrega Gomes. Nesta escola estão criadas condições para experiências de teleconferência.

À escola serão disponibilizados um Quadro Magicboard FX-77 e um Tablet Hitachi BT-2. A escola deverá instalar este equipamento numa sala de aula com ligação à Internet de modo a que pelo menos três docentes do &ldquo;Departamento de Ciências Exactas, Naturais e Tecnologias&rdquo; possam utilizar nas suas aulas. Outros docentes da escola podem utilizar Quadro Interactivo sempre que possível. Os docentes que utilizarem o Quadro participarão no Portal do Projecto. [5] [essg.prof2000.pt/escola](http://essg.prof2000.pt/escola) [6] [www.cantic.org.pt](http://www.cantic.org.pt) {mospagebreak title=Implementação e Cronograma} Modo de Implementação e Cronograma

No primeiro ponto deste documento apresentámos a Instituição que Coordena este Projecto, seguindo-se a descrição das principais áreas de intervenção. Apresentamos agora, esquematicamente, as grandes linhas de desenvolvimento deste Projecto.

#### Fase Plano Cronograma 0 Concepção

- Concepção, delineação e planeamento do Projecto.
  - Iniciação da construção do Portal do Projecto.
  - Constituição da Equipa do Projecto.
  - Constituição do grupo de escolas que participam no Projecto.
  - Indicação da equipa de docentes e turmas que participarão no Projecto.
  - Instalação de equipamentos inerentes à implementação do Projecto.
  - Mobilização de parcerias à implementação do Projecto.
  - Concepção de formação para os docentes. Abril 2006
- a
- Setembro 2006 1 Organização
- Organização do Projecto ao nível das Escolas e respectivos professores.
  - Produção de materiais de apoio.
  - Formação de professores.
  - Mobilização das escolas que fazem parte do Projecto.
  - Organização de eventos inerentes à necessidade de implementação do Projecto.
  - Avaliação intermédia do Projecto. Setembro 2006

- a
- Janeiro 2007 2 Implementação
- Implementação efectiva do Projecto.

- Apresentação pública do Projecto.
- Disponibilização do Portal.
- Apoio às escolas.
- Formação de professores.
- Construção e publicação de conteúdos.
- Criação de um repositório on-line.
- Criação de um servidor de conteúdos multimédia (ESFA).
- Divulgação do Projecto.
- Avaliação intermédia do Projecto. Janeiro 2007
- a
- Abril 2009 3 Conclusão
- Conclusão e Avaliação Final do Projecto.
- Debate de experiências, análise da opinião da comunidade de utilizadores Magicboard.
- Divulgação de materiais.
- Alargamento/duplicação do Projecto a outros países. Maio 2009
- a
- Agosto 2009

A análise da tabela acima, permite-nos verificar que optámos por estabelecer uma organização cronológica dos diferentes eventos, que ocorrem em momentos temporais distintos &ndash; um Projecto a longo prazo.

## Esquema 2: Desenvolvimento do Projecto

De referir que esta planificação não é rígida e que pode ser alterada de comum acordo com todos os parceiros do Projecto, desde que tais alterações beneficiem os objectivos do Projecto.

Das áreas de intervenção citadas desenvolveremos, nas páginas seguintes, aquelas que consideramos primordiais na implementação deste Projecto: Portal, Formação, Recursos Afectos ao Projecto, Divulgação do Projecto.

### Portal

Uma das características fundamentais da Sociedade da Informação e do Conhecimento é a comunicação e interacção à escala mundial. Com vista a apresentar as actividades do Projecto a toda a comunidade educativa e até a todo o mundo, o CFPA pretende conceber e implementar um Portal, no qual se devem conciliar e divulgar as várias vertentes do Projecto, tais como:

- Divulgar e promover o Projecto e as actividades e conteúdos nele produzidos;
- Ser a base de apoio aos intervenientes do Projecto;
- Ser o apoio on-line a todos os utilizadores do Magicboard;
- Ser um instrumento de ligação e união entre os docentes e escolas do Projecto;
- Promover os Quadros Interactivos Magicboard.

O Portal aspira possuir características e potencialidades que permitam uma fácil interacção com os utilizadores, aos mais diversos níveis: gestão dinâmica de conteúdos; notícias (para dar a conhecer as actividades promovidas e divulgação de eventos); downloads; hiperligações; galerias de fotografias; suporte (secção onde os utilizadores dos Quadros possam encontrar a solução das suas dúvidas e problemas, através da disponibilização de FAQ's, manuais, vídeos e animações); fóruns; newsletter; etc.

Algumas secções do Portal podem ter acesso restrito a membros previamente escolhidos de modo a que apenas um determinado grupo de membros possa ler, editar ou publicar conteúdos nessas secções ou categorias.

Como a identificação e validação do utilizador é fundamental para a segurança da informação disponível no Portal, cada membro do Portal terá uma conta de utilizador e uma palavra-chave. Desta forma a questão da responsabilização da autoria dos conteúdos não fica descurada. Para que um conteúdo seja visualizado no Portal é necessário que passe primeiro por uma cadeia de aprovação, conseguindo-se assim ter um maior número de autores sem perder a qualidade da informação apresentada.

Consoante a necessidade e o desenrolar do Projecto, outros &ldquo;recursos&rdquo; poderão ser implementados no portal. Formação

Para facilitar a implementação dos Quadros Interactivos Multimédia Magicboard em contexto de sala de aula, o Centro de Formação de Penalva e Azurara estará disponível para prestar o apoio necessário às escolas e aos docentes do Projecto. Será dinamizada formação, no âmbito dos Quadros Interactivos, aos docentes envolvidos de forma a que não usem os referidos Quadros como se de um &ldquo;quadro negro&rdquo; se tratasse. A formação é pois fundamental para tomarem consciência de todas as potencialidades que esta nova ferramenta proporciona.

Os &ldquo;pacotes&rdquo; de formação serão construídos de acordo com as necessidades do Projecto e, durante as várias fases, podem existir vários modelos quer em termos de conteúdos quer em termos de profundidade e duração. A seguir apresentamos dois exemplos que serão o ponto de partida &ndash; a realizar entre Setembro e Dezembro de 2006. A formação é obrigatória para todos os docentes que participem no Projecto.

Formação para a utilização do Quadro Magicboard:

(6 horas)

- Iniciação ao Quadro Interactivo Multimédia Magicboard;
- Componentes do Quadro Interactivo (computador, videoProjector e Quadro);
- Posicionamento do Quadro e instalação do StarBoard Software;
- As diferenças entre o Quadro tradicional (de lousa), o Quadro meramente electrónico (Quadro Interactivo usado somente para aula expositiva) e o Quadro Interactivo Multimédia;
- Uso do Quadro para controlo do computador;
- Uso do software de controlo do Quadro;
- Escrever no Quadro (escrita à mão, escrita com teclado virtual);
- Uso de figuras, linhas, formas, cores, backgrounds para vários contextos;
- Como mostrar vídeos, tocar músicas ou navegar na Internet;
- Importar documentos do Microsoft Word, PowerPoint e Excel;
- Demonstração de algumas actividades.

Formação Contínua[7]

Oportunidade de enquadrar a formação TIC da CRIE (Equipa de Missão Computadores, Redes e Internet na Escola) &ndash; planeada de acordo com o Quadro de Referência[8] definido pelo Ministério da Educação para a Formação Contínua de Professores na Área das TIC para 2006 &ndash; na dinamização dos Quadros Interactivos em Projectos de escola e actividades em sala de aula.

Ação: " A Utilização das TIC nos Processos de Ensino Aprendizagem&rdquo;.

- Destinatários: Docentes indicados pelas escolas associadas;
- Modalidade: Oficina de formação de 25 horas conjuntas;
- Creditação: 1,0 a 2,0 créditos;
- Cronograma: Entre Setembro e Dezembro de 2006;
- Formadores: Agnelo Figueiredo e José Martins;
- Nº de Turmas: 3 (15 a 20 formandos por turma).

Formação &ldquo;em Pacote&rdquo;

O Centro de Formação de Penalva e Azurara poderá preparar pacotes de formação que disponibilizará, de acordo com as necessidades e os objectivos do Projecto.

Pretende-se dotar os docentes que participam no Projecto de um padrão de competências na utilização das TIC.

Será disponibilizado software didáctico no âmbito do Projecto, nomeadamente a Escola Virtual (para as disciplinas existentes) e a Infopédia, ambos produtos da Porto Editora. [7] Esta formação ocorrerá após a formação básica para a utilização do Magicboard. Nas oficinas de formação não será feita aprendizagem sobre o Magicboard, o Quadro Interactivo será apenas mais uma ferramenta ao dispor do docente. [8] A formação contínua de professores na área das TIC a desenvolver no ano de 2006, resultado do Programa "Ligar Portugal" e das orientações do ME para esta área deverá incorporar os seguintes princípios:

- Ter como primeiro objectivo a utilização das TIC pelos alunos nas escolas;
- Integrar modalidades mistas ("blended"), com uma componente presencial e outra a distância e com o apoio de plataformas de aprendizagem online (LMS);
- Estar contextualizada com o trabalho quotidiano do professor, prevendo uma componente prática de trabalho na escola;
- Prever a criação de produtos e publicação "online" resultantes do trabalho concreto dos alunos com TIC (e.g. port-folios);
- Incluir momentos de auto-formação e proporcionar formação inter-pares ("peer-coaching");
- Realizar-se em modalidades activas de formação (e.g. oficina, projecto, círculo de estudos) acreditadas pelo CCPFCP;
- Enquadrar-se no projecto educativo das escolas a que os professores/formandos pertencerem, nomeadamente na sua componente TIC;
- Apoiar iniciativas nacionais na área das TIC, nomeadamente Concursos de Projectos, assim como os Planos TIC das escolas e agrupamentos;
- Prever a avaliação do processo e do impacto da formação. Cf. [http://www.crie.min-edu.pt/formacao\\_professores.htm](http://www.crie.min-edu.pt/formacao_professores.htm) Recursos Afectos ao Projecto

Materiais (disponibilizados pela Areal Editores)

26 Quadros Interactivos Magicboard FX-77

26 Tablet Hitachi BT-2

5 Sistemas de Votação VerdiCT

2 Suportes Móveis

16 Projectores Hitachi

Nota:

26 salas de aula estão equipadas com Quadro Interactivo Magicboard, Tablet, Projector no tecto e computador multimédia (4 no Pré-escolar, 4 no 1º Ciclo do Ensino Básico e as restantes nos outros níveis de ensino).

82 Docentes afectos directamente ao Projecto.

2400 Alunos, pelo menos (desde o pré-escolar ao secundário). Divulgação do Projecto

As diferentes fases de implementação do Projecto que apresentamos estão segmentadas em momentos temporais distintos, resultando daí um Projecto a longo prazo com linhas de desenvolvimento distintas.

Assim, durante os diferentes momentos de implementação, pretendemos dar a conhecer todo o trabalho que está a ser desenvolvido. Para levarmos a cabo esta tarefa, utilizaremos diferentes meios de comunicação, tais como: o Portal, boletins, newsletter e, no final do Projecto, possivelmente um Livro com DVD.

Num primeiro momento a publicação será exclusivamente on-line, sendo, numa segunda fase, editada em papel, o que nos permite abranger outro tipo de público.

Numa primeira fase, dar-se-á a conhecer a concepção, organização e delineamento do Projecto. As diferentes fases de implementação serão publicadas numa segunda fase.

Por fim, divulgaremos os resultados inerentes à implementação do Projecto, nomeadamente relatos de experiências vividas pelos docentes e pelos alunos, bem como o impacto da utilização dos referidos Quadros no processo de ensino e aprendizagem.

A publicação em boletins de todo o trabalho que está a ser desenvolvido no âmbito dos Quadros Interactivos permite divulgar a toda a Comunidade Educativa novas práticas pedagógicas, assim como demonstrar os resultados obtidos com a utilização de uma nova ferramenta pedagógica &ndash; o Magicboard.

A utilização desta estratégia de divulgação está relacionada com o facto de considerarmos que os Quadros Interactivos, com todas as suas potencialidades, serão, num futuro próximo, uma realidade nas escolas e um veículo promotor de motivação dos alunos e, por consequência, do seu sucesso educativo.

Para além disso, pretendemos dinamizar workshops no âmbito dos Quadros Interactivos como forma de incentivarmos os docentes a adequar as suas práticas pedagógicas à evolução tecnológica.

As escolas que utilizem o Magicboard podem integrar-se no portal, de modo a terem acesso aos materiais e a poderem partilhar as suas vivências &ndash; criando-se assim, como já referimos, uma Comunidade de Utilizadores do Magicboard. {mospagebreak title=Comissão de Acompanhamento} Comissão de Acompanhamento do Projecto

A principal função da Comissão de Acompanhamento do Projecto, CAP, é acompanhar o desenvolvimento do Projecto, analisando o cumprimento das metas definidas, em particular o cronograma.

A CAP é presidida pelo Director do Centro de Formação de Penalva e Azurara, reúne ordinariamente uma vez por período lectivo e extraordinariamente sempre que seja solicitado por qualquer um dos seus elementos. De cada uma das reuniões será elaborado um memorando.

Para além dos elementos que constituem a CAP, poderão ser convidados para as reuniões entidades ou pessoas singulares desde que a presença destas seja aprovada pela entidade coordenadora do Projecto, CFPA, e pelo parceiro financiador do Projecto, Areal Editores.

Constituição da CAP:

Director do Centro de Formação  
Dr. José Miguel Sousa

Consultora do Centro de Formação (Avaliadora do Projecto)  
Doutora Ana Mouraz

Representante da Areal Editores  
Dr. Hélder Ribeiro

Coordenador de Escola da Escola EB2,3/S de Penalva do Castelo  
Dr. Jaime Fernandes

Coordenador de Escola da Escola Secundária Felismina Alcântara  
Dr. José Martins

Coordenador de Escola do Agrup. de Escolas do Concelho de Penalva do Castelo  
Dra. Isabel Cristina Almeida

Coordenador de Escola do Agrupamento de Escolas Ana de Castro Osório  
Dr. Manuel Figueiredo

Coordenador de Escola do Agrupamento de Escolas Gomes Eanes de Azurara  
Dr. Eduardo Costa {mospagebreak title=Comunidade de Utilizadores} A Comunidade de Utilizadores do Magicboard

Sabe-se que desde tempos imemoriais, os seres humanos se associam em comunidades. Inicialmente, eles juntaram-se para aprenderem uns com os outros e assim constituíram um conhecimento compartilhado espontaneamente. Foi deste modo que se constituíram naturalmente as primeiras Comunidades de Prática (CoP). Estas, portanto, não constituem em si qualquer novidade; o que é novo é a análise teórica efectuada sobre as mesmas e a apologia que delas se faz para melhorar os níveis de conhecimento nas empresas e nas escolas, numa sociedade do conhecimento regida por uma nova economia, em que as TIC's vão desempenhar um papel cada vez mais importante. Uma CoP é, pois, um grupo de pessoas que, desenvolvendo no dia a dia determinadas práticas similares, se reúne para discutir aspectos com elas relacionados, bem como para desenvolver o conhecimento acerca das mesmas. Jean Lave, professor de educação e geografia da Universidade de Harvard, e Etienne Wenger, dois dos pioneiros na criação de um quadro teórico sobre Comunidades de Prática, introduziram pela primeira vez em 1991 o termo "Comunidade de Prática" num livro intitulado "Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation", publicado pela Cambridge University Press. Ambos partilham de uma perspectiva social sobre o processo de aprendizagem, segundo a qual nós aprenderemos mais e melhor sobre as nossas práticas se nos envolvermos em comunidades com outras pessoas que também as desenvolvem e se reflectirmos e negociarmos ideias acerca dessas mesmas práticas. Partindo destes princípios, pretendemos que os professores envolvidos neste Projecto (e não só) constituam uma Comunidade de Prática. Queremos com isto dizer que os docentes poderão constituir uma comunidade para partilhar e reflectir sobre as potencialidades que esta nova ferramenta, de elevada qualidade educacional, proporciona. Assim, e tendo em conta que este é um novo recurso no ensino, criar-se-á uma Comunidade de Prática que envolva os docentes interessados numa mudança e inovação das práticas pedagógicas. Trata-se de partilhar com os outros as suas experiência no âmbito dos Quadros Interactivos, resultando daí uma maior rentabilidade das potencialidades que o mesmo oferece.

Esquema 3: Constituição de outras Comunidades de Utilizadores {mospagebreak title=Avaliação} Avaliação Contínua e/ou Final do Projecto

#### Objecto da Avaliação

Implementação da utilização de Quadros Interactivos na sala de aula, mormente nas alterações produzidas nas práticas lectivas, na configuração das tarefas docentes e no desenvolvimento da literacia tecnológica entre os professores.

#### Finalidades da Avaliação

O propósito maior da avaliação que agora se planeia é permitir conhecer o impacto da utilização de Quadros Interactivos na sala de aula, mormente nas alterações produzidas nas práticas lectivas, na configuração das tarefas docentes e no desenvolvimento da literacia tecnológica entre os professores. Conscientes de que a introdução deste recurso dentro da sala de aula tanto poderá ser uma mais valia para a prática pedagógica, como poderá transformar-se num "elefante branco", urge estudar os modos da sua exploração útil, para os transformar em práticas rotinadas e fáceis que permitam o seu uso pela generalidade dos professores. Assim, pretende-se conhecer os contextos específicos da implementação daqueles recursos técnicos, em tempo útil para poder identificar boas práticas e disseminá-las através de formação em contexto. Dito de outra forma, avalia-se tanto para melhorar os processos de utilização daquela ferramenta tecnológica como para estruturar uma formação de professores coerente, na área das TIC.

#### Destinatários da Avaliação

São destinatários da avaliação os promotores da introdução dos Quadros Interactivos nas Escolas Associadas do Centro de Formação, a saber: as respectivas Direcções Executivas, a Direcção do Centro de Formação, a empresa Areal que disponibiliza aquele equipamento, bem como os docentes que fazem parte da equipa de Projecto.

#### Modelo de Avaliação

A estrutura metodológica que se planeia aproxima-se do estudo de caso, uma vez que se pretende estudar de forma descritiva as variáveis: processo de integração desta tecnologia na sala de aula, na configuração das tarefas docentes e na literacia tecnológica dos professores envolvidos e outras complementares e emergentes que venham a mostrar-se relevantes para a tarefa de interpretar as dimensões mais importantes do Projecto, bem como fazer recomendações sobre o andamento do mesmo.

Operacionalização	Dimensão da Avaliação	Descritores / Indicadores	Fontes / Instrumentos	Processo de
				integração desta tecnologia na sala de aula.
				- Práticas lectivas decorrentes da introdução dos Quadros Interactivos;
				- Dinâmicas de interacção na sala de aula;

- Processos de aprendizagem dos alunos. - Análise dos &ldquo;flipcharts&rdquo; produzidos pelos professores do Projecto;
- Entrevista aos professores do Projecto;
- &ldquo;Diário de bordo&rdquo;. Configuração das tarefas docentes. - Planificação;
- Avaliação;
- Cooperação com outros docentes. - Análise dos &ldquo;flipcharts&rdquo; produzidos pelos professores do Projecto;
- Entrevista aos professores do Projecto;
- &ldquo;Diário de bordo&rdquo;. Literacia tecnológica dos professores envolvidos. - Formação adquirida;
- Desenvoltura na utilização dos recursos e do software;
- Produção de conteúdos pedagógicos digitais com utilização de Quadros Interactivos. - Análise de conteúdo da formação adquirida;
- Análise de conteúdo dos &ldquo;flipcharts&rdquo; produzidos;
- Entrevista aos professores do Projecto;
- &ldquo;Diário de bordo&rdquo;.

Cronograma da Avaliação		Etapas		Recolha de informação		Tratamento de dados		Informação sobre os resultados	
Prévia	Setembro de 2006	Setembro de 2006	Setembro de 2006	Julho 2007	Julho 2007	Julho 2007	Julho 2007	2º ano	Maio/Junho de 2008
(comparativos)	1º ano	Maio/Junho de 2007	Junho 2007	Junho 2007	Julho 2007	Julho 2007	Julho 2007	2º ano	Maio/Junho de 2008
	Junho 2008	Julho de 2008	3º ano	Maio/Junho de 2009	Junho 2009	Junho 2009	Junho 2009	Julho de 2009	Julho de 2009

#### Produtos da Avaliação

- 1 &ndash; Análise e interpretação dos dados recolhidos em cada eixo temático em avaliação (que pode ser comparativa, quando for possível e se os professores participantes no Projecto assim o desejarem)
- 2 &ndash; Relatório global sobre o impacto da utilização de Quadros Interactivos na sala de aula e respectivas dificuldades inventariadas durante o processo, a realizar anualmente em Julho e durante os três anos de implementação.

#### Observação

Diários de Bordo são documentos produzidos pelo professor, que vão dando conta, sob uma determinada perspectiva ou aspecto em foco, do que vai acontecendo nas aulas (num grupo de aprendizagem). Estruturalmente são identificadas as sessões, as turmas, o assunto temático e, depois, uma descrição do tal aspecto em foco, tal como foi observado (podem usar-se instrumentos ou descritores fixos ou não). Podem variar-se os aspectos em foco; podem ser complementados por apreciações dos alunos e podem ser vários aspectos em simultâneo (o que aumenta o campo de observação e os registos). Todas essas variações serão previamente planeadas, ou decididas periodicamente, consoante vai sendo desenvolvido o Projecto. Também poderão ser organizados formatos digitais (no portal) para escrita dos Diários de Bordo.

#### Bibliografia:

- Ketele, J. M. e Roegiers, X. (1999). Metodologia da Recolha de Dados. Lisboa: I. Piaget.  
 Bogdan, R. e Biklen, S. (1994). Investigação Qualitativa em Educação. Porto: Porto Editora.

#### Nota Final

O Projecto de avaliação que agora se planeia é o esboço genérico que o Centro de Formação de Penalva e Azurara pretende levar a efeito para avaliar a introdução dos Quadros Interactivos na sala de aula, tendo como amostra do estudo os professores que fazem parte da equipa de implementação e respectivas práticas lectivas. Nada obsta a que após o 1º ano de implementação do Projecto, se redesenhe o Projecto, definindo-se outras variáveis e indicadores que a experiência mostre ter mais pertinência investigar. De modo semelhante, também se admite a possibilidade de aspectos parcelares desta implementação, centrados por exemplo numa determinada disciplina, num determinado ciclo de escolaridade, poderem vir a ser efectuadas por outros intervenientes. {mospagebreak title=Parcerias} Parcerias

O Centro de Formação de Penalva e Azurara, responsável pela concepção, coordenação e gestão, desenvolve o Projecto Inov@r com QI em parceria com outras entidades, a saber:

#### Escolas do Projecto

- Implementação do Projecto a nível da escola e da sala de aula;
- Instalação dos Equipamentos;
- Manutenção dos Equipamentos.

#### Areal Editores (Parceiro Financiador do Projecto)

- Fornecimento de equipamentos;
- Fornecimento de software didáctico;
- Despesas correntes;
- Despesas com o Portal;
- Divulgação e promoção do Projecto.