

Casa da Ciência e da Tecnologia de Portimão –

(Presidência) Câmara Municipal de Portimão

Maria Amélia Mota Capitão Taveira e Maria Fernanda Baptista Marcelino, coordenadoras da equipa de professores da Escola Secundária Manuel Teixeira Gomes de Portimão

Questão 8 – De que modo podem as comunidades escolares desenvolver a liderança e a motivação de que necessitam para ter êxito? Como se pode capacitá-las para evoluírem em resposta a necessidades e exigências em mudança?

Questão 1 – Como podem as escolas organizar-se de modo a dotar todos os alunos do leque completo de competências essenciais?

Questão 2 – Como podem as escolas equipar os jovens com as competências e motivação necessárias para tornar a aprendizagem numa actividade a realizar ao longo da vida?

Questão 3 – De que maneira podem os sistemas de ensino contribuir para apoiar o crescimento económico sustentável a longo prazo na Europa?

Questão 4 – Como podem os sistemas de ensino responder melhor à necessidade de promover a equidade, para integrar a diversidade cultural e para reduzir o abandono escolar precoce?

Questão 6 – Como podem as comunidades escolares ajudar a preparar os jovens a tornarem-se cidadãos responsáveis, em consonância com valores fundamentais como a paz e a tolerância na diversidade?

Questão 7 – Como podem os profissionais do ensino ser formados e apoiados de modo a vencerem os desafios que enfrentam?

Não há, por definição, um local que concentre tanta diversidade de saberes como uma escola. Oferecemos um leque equilibrado de vários saberes mais ou menos espartilhados e em vias de futura especialização. As ferramentas, oferecidas por nós professores (e poucos se apercebem que realmente é isso que oferecemos, e que é muito!...), são específicas para a resolução de problemas colocados por (ou inerentes a) cada disciplina.

São muitas as maneiras de olhar o mundo.

O grande risco que a Educação Pública corre é permitir uma clivagem, esta de cariz dificilmente reversível, entre crianças potencialmente aprendizes, em duas categorias – os que têm pais com meios económicos passíveis de pagar a sua instrução e educação e os que ainda não têm ou nunca terão ter essa sorte, perdendo-se a hipótese da real democratização do ensino, *i.e.*, de oferta de igualdade de oportunidades. Delinquência e violência rimam com ensino privado de qualidade e ensino público descurado.

A aposta deve centrar-se no ensino público de qualidade. Eis a proposta da Câmara Municipal de Portimão:

Uma solução possível para as escolas públicas e privadas do século XXI seria a partilha dos saberes especializados dos professores entre si e entre os professores e os alunos, estabelecendo o clima de humildade necessária e suficiente ao bom aprendiz para a melhor apropriação de conhecimentos, métodos e instrumentos.

Consciente da nossa posição na base da permanente construção (determinante, já que a suporta) que é a Ciência, uma equipa de professores de uma escola secundária de Portimão (ES Manuel Teixeira Gomes) apresentou, em Setembro de 2007, ao Presidente da Câmara Municipal de Portimão, uma proposta para a criação da “Casa da Ciência e da Tecnologia de Portimão”. A ideia seria desenvolver e alargar um projecto de escola apresentado em 2005/2006 à Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica/Ciência Viva (P VI – 1477) – que pode ser descrito pela tentativa de desenvolvimento do seu objectivo primeiro – vencer a passividade e desencanto da maioria dos alunos do ensino secundário incentivando-os a aceitar desafios numa atitude científica – (tentar) fazer as boas perguntas e (tentar) encontrar as melhores respostas.

A ambição é a de que os alunos se familiarizem com o conhecimento (Ciência) – aprendam – e com a utilidade prática do conhecimento (Tecnologia) – façam.

O processo ideal (que perseguimos) seria a obtenção de uma área de projecto – base de confluência de diversos saberes que concorrem para a realização de um trabalho – promovendo o crescimento cultural integrado.

O intuito era envolver alunos cujas preferências se revelassem semelhantes, independentemente das turmas e dos cursos que integrassem, na resolução de desafios/problemas práticos de cariz essencialmente científico e técnico. Foram criadas Salas Temáticas (Astronomia, Meteorologia¹, Física, Química, Matemática, Electricidade, Electrónica, Energias Renováveis, Mecânica, Informática, Robótica, Programação, dos Mistérios², e, finalmente, Filosofia (Cultura Geral.³)

¹ Astronomia e Estação Meteorológica foram Projectos Ciência Viva.

² Como a escola oferece um curso CEF (Cursos de Educação e Formação de entrada imediata no mercado de trabalho) de Acompanhamento de Crianças a alunos que acabarão por acompanhá-las nos Infantários, Creches e ATL's, todas as Salas criadas unem esforços para ensinar experiências científicas divertidas e facilmente reproduzíveis aos alunos que as irão, por sua vez, repeti-las para cativar os mais pequenos.....

Pelo menos um professor da disciplina respectiva, é responsável pela Sala, ou seja, responsável pela apresentação de actividades com ela relacionadas – numa primeira fase – e interrelacionadas – numa segunda fase e, finalmente, numa terceira fase, interligar horizontalmente (todas as disciplinas) e verticalmente (10º, 11º e 12º anos) de todos os Cursos oferta de escola (Prosseguimento de Estudos, Tecnológicos, Profissionais e CEF’S).

A Casa seria um espaço e tempo extracurriculares fundamentada em trabalhos experimentais concertados e de complexidade crescente uni, multi e transdisciplinares de confluência em temas que possam constituir áreas de projecto - 12º ano.

A meta deste projecto, para além da óbvia tentativa directa de diminuição do insucesso nas disciplinas de cariz científico e técnico, é oferecer uma panóplia alargada de ferramentas e instrumentos de resolução de problemas, *i.e.*, dotar os alunos de uma atitude (e prática) científica que, não só valoriza o estudante, como o futuro profissional e, sobretudo, o cidadão que se pretende consciente da sua responsabilidade na sociedade em que se vai integrar activamente.

A dificuldade extrema, o pouquíssimo treino de colaboração interdisciplinar que temos, a responsabilidade da tarefa, a qualidade que nos propomos exigir a nós próprios, o tempo disponível (bastante diminuído pelos novos horários e programas a leccionar), impunha um limite temporal alargado e não usual em projectos de escola – 2010.

Mas,

- estabelecer a comunicação, cooperação e colaboração entre todas as escolas do concelho;
- poder apresentar o “peso” de uma Câmara Municipal no estabelecimento de parcerias com entidades de cujo apoio e conhecimento iremos precisar;
- poder realizar trabalho (professores e alunos) por elas concertado e orientado contribuindo assim, para um estudo mais alargado (regional e nacional);
- proporcionar o prazer de ter contribuído para a construção de um bem público e comum;
- introduzir um laivo de competição saudável;
- fazer renascer a curiosidade, o interesse e o entusiasmo e concretizar a aceitação de desafios;
- oferecer aos mais novos experiências divertidas;
- mobilizar um número apreciável de alunos de todas as faixas etárias;
- reconhecer e premiar o trabalho realizado pelos alunos e pelos professores;
- estabelecer uma articulação efectiva entre todos os níveis de ensino;
- aceder a facilidades (conhecimento, equipamento, material, transporte.....);
- despertar a atenção comunitária para a necessidade do conhecimento como elemento essencial ao desenvolvimento sustentável da sociedade;
- iniciar a construção de acervo de material museológico de cariz científico e técnico pelos próprios alunos, orientados por turmas ou tutores alunos mais velhos e professores;

³ Queremos ainda criar uma Sala da Música (aproveitando os dotes musicais de alguns professores), de Cinema – projecto independente que se integrou posteriormente (tirando partido de cenas e diálogos) e até um Salão de Baile (pretexto óptimo para canalizar energia acumulada). Não foi ainda possível cativar professores para a criação das imprescindíveis Biologia, Economia/Gestão (Administração/Contabilidade) e também Direito (todas disciplinas existentes em Cursos que a escola oferece à sua comunidade discente).

- iniciar a recolha de informação e respectivo tratamento de modo a reunir, classificar e preservar o património natural e cultural;
- concertar uma área de projecto que envolvesse a responsabilização de alunos por projectos e de alunos por alunos;
- estabelecer intercâmbios activos com outras instituições;
- complementar a educação oferecida nas escolas, numa perspectiva integradora de saberes;
- estruturar uma coerente formação de professores;
- promover a utilização das TIC e
- conectar, por essa via, todas as escolas do concelho;
- proporcionar um estudo mais aprofundado e propedêutico de cada curso superior escolhido pelos alunos;
- realizar – para treino – mini congressos para alunos reunindo em edição própria as comunicações, eventualmente também em inglês, em actas;
- construir um jornal de divulgação científica (semelhante ao extraordinário Ciência Hoje, para o nível do secundário);
- construir textos de índole científica (professores e alunos) constituindo as memórias da Casa da Ciência e da Tecnologia;
- constituir grupos dinâmicos de revisão e responsabilização pelos conteúdos desses artigos (*referee*);
- orientar os alunos na escrita de textos de comunicação/divulgação científica;
- realizar concursos e desafios de índole vária;
- orientar pesquisas mais avançadas e extra curriculares;
- congregar a ocupação dos tempos livres; tentar a participação activa da Associação dos Encarregados de Educação na viabilização do projecto (pelas PME's que detêm);
- debater ideias e respectivas concretizações;
- envolver a população activa da cidade na concretização de objectivos;
- envolver a população já não activa mas ainda com vontade de aprender e ajudar a aprender (designadamente, procurar o apoio da Universidade da 3ª idade);
- proporcionar cursos avançados específicos e propedêuticos para descobrir ou confirmar vocações;
- criar postos de trabalho;
- oferecer uma alternativa de ocupação e lazer em tempos de férias a uma população visitante (férias científicas), etc., etc., etc.,

seria possível se fosse criada uma entidade que coordenasse toda a investigação e a postura científica desde o ensino pré-primário ao secundário, como um maestro que conduz toda uma orquestra nos ensaios até e durante a actuação.

O pior cenário que pode ocorrer é não sermos capazes de demonstrar a pertinência da colaboração dos professores de todas as escolas do concelho não sendo possível mobilizar os alunos. Com o melhor cenário não nos fartamos de sonhar.

Esperamos, sinceramente, vencer a inércia com o entusiasmo. Precisamos, como toda a gente aliás, saúde, tempo e dinheiro.

Será, portanto, obrigatório, para servir todas as escolas do Concelho, a Câmara Municipal de Portimão (e Juntas de Freguesias, de Alvor e da Mexilhoeira) estabelecer parcerias com quem nos pode facultar aquilo que nos é imprescindível para o desenvolvimento de um projecto desta envergadura e ambição, essencialmente os Ministério da Educação (DREAlg/Centro Formação Professores) e Ministério da

Ciência e Tecnologia e Ensino Superior (Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica/Centros Ciência Viva/ Universidades).

A Câmara Municipal de Portimão já cedeu um edifício que será adaptado às necessidades, edifício esse, que pelas suas características, faz parte integrante do Património urbanístico e cultural da cidade de Alvor.

A possibilidade de diálogo contínuo de experiências com outras instituições internacionais semelhantes e com as mesmas preocupações só poderia enriquecer este projecto em embrião.

O que podemos prometer é nosso entusiasmo revertido em trabalho que pode e deve ser avaliado, acompanhado e apoiado externamente por quem de direito.

As linhas gerais, matriz do projecto Casa da Ciência e da Tecnologia de Portimão, tal como foi proposto à Câmara Municipal estão disponíveis para eventual consulta. O passo seguinte é necessariamente negociar o tempo para construir teoricamente, passo a passo, Sala a Sala, a estrutura que pode ser debatida, melhorada e reproduzida em qualquer concelho do país.

Gerando igualdade de oportunidades, evitando o abandono escolar precoce, qualificando a população jovem do concelho, proporcionando à população discente e docente uma valorização pessoal, promovendo a empregabilidade e o empreendedorismo, tentando envolver toda a comunidade, estabelecendo parcerias necessárias com entidades de diversificadas naturezas, a Casa da Ciência e da Tecnologia de Portimão poderá assegurar as bases de um desenvolvimento sustentável.

A Câmara Municipal de Portimão, na pessoa do seu Presidente, acreditando no possível desenvolvimento da Casa da Ciência e da Tecnologia e demonstrando visão estratégica, reitera a afirmação e valorização do papel da aprendizagem na preparação dos jovens para equacionar e resolver com responsabilidade, autonomia, criatividade e inovação os muitos problemas impostos pelas diversas áreas onde é necessário intervir.

A Casa da Ciência e da Tecnologia de Portimão é um projecto que poderia ter sido apresentado citando excertos de Documentos como a «Estratégia de Lisboa», «Educação e Formação 2010», «Pacto Europeu para a Juventude», «Plano Tecnológico», «POTPH», «QREN», «POS_ Conhecimento» entre outros, tal é sua abrangência que, por isso, demonstra e garante a sua elegibilidade a concursos de financiamento sem o qual é impossível a sua sobrevivência.

Da sociedade da informação se deve passar à sociedade do conhecimento com a urgência que a nossa vida (e, até, a do planeta), exige. A ciência e a tecnologia, apresentam uma dinâmica que implica uma actualização constante, com a dificuldade acrescida do seu corpo ser exponencialmente crescente em quantidade e em qualidade. Sem as noções básicas bem definidas e familiares tornar-se-á impossível acompanhar a produção, nem sequer, mais grave, assegurar a manutenção do que já conquistámos. Essa transição será apenas conseguida se, desde a mais tenra idade, tentarmos envolver o indivíduo nesse processo árduo e exigente que passa, inevitavelmente, pela construção de um corpo sólido de conhecimentos verdadeiramente interiorizados.

A capacidade de planificar, a longo prazo, a visão estratégica e a preocupação com o lugar do ser humano, no mundo que o rodeia, são qualidades que devem nortear o pensamento e a actuação do homem contemporâneo.

A autarquia, organismo centralizador de poder numa região, pode e deve intervir na área que maior contributo pode oferecer para a construção de um desenvolvimento sustentável – a educação da população que congrega e serve. A cultura humanística, porque centrada em tudo aquilo que o homem é e faz, constitui a base de uma sociedade do conhecimento. É essa a sociedade que temos de construir: uma sociedade que anseia por membros capazes de analisar, de prever, de decidir, de avaliar e de comunicar.