

GESTÃO DAS ESCOLAS

Educação e inovação

MARGARIDA CALAFATE RIBEIRO

Na Escola EB 2/3 de Aradas, Aveiro, está em funcionamento um novo e sofisticado sistema de segurança de alunos. Em entrevista com José Marta, vice-presidente do Conselho Executivo daquela escola, Pedro Fonseca, docente do departamento de Electrónica e Telecomunicações da Universidade de Aveiro e membro da Micro I/O e Fernando Santos, gestor de projectos da empresa, o JL foi descobrir em que consiste e como funciona

Sob o título «Telemóvel para denunciar faltas dos alunos» surgiu no jornal *O Público*, de 5 de Junho de 2001, uma notícia sobre uma grande inovação de algumas escolas inglesas: a fim de combater o absentismo e de promover a segurança, os estabelecimentos de ensino enviam aos pais mensagens, via telemóvel, participando a ausência dos filhos na escola. Ora nada disto é assim tão inovador. Basta olharmos para a escola EB2/3 de Aradas, concelho de Aveiro, para encontrarmos um sistema semelhante, ou melhor, bastante mais sofisticado e abrangente, em termos de serviços para alunos, professores, funcionários e encarregados de educação.

Trata-se de facto de um projecto inovador de «Gestão de Escolas», pelo recurso às novas tecnologias, desenhado pelos responsáveis da escola EB2/3 de Aradas e codificado pela Micro I/O, empresa de serviços de electrónica da chamada «incubadora de empresas» da Universidade de Aveiro. Sublinhe-se, no entanto, que se trata de uma região especialmente sensibilizada para o uso de novas tecnologias. Recordemos, só a título de exemplo, o projecto pioneiro «Aveiro Digital», conduzido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, em conjugação com a Universidade de Aveiro e a autarquia, para não falar do primeiro serviço de apontadores portugueses, o célebre SAPO, nascido das horas vagas e de trabalho de membros da Universidade de Aveiro.

Na busca de mais informação, sobre este sistema e sobre a parceria entre uma escola da região e uma empresa da Universidade, falámos com José Marta, vice-presidente do Conselho Executivo da Escola EB 2/3 de Aradas,

Pedro Fonseca, docente do departamento de Electrónica e Telecomunicações da Universidade de Aveiro e membro da Micro I/O e Fernando Santos, gestor de projectos da empresa.

Jornal de Letras – Como nasceu o projecto «Gestão de Escolas»?

José Marta – A nossa escola situa-se na periferia da cidade de Aveiro, tem 450 alunos na EB2/3 e cerca de 500 nos restantes níveis de ensino que, como agrupamento vertical, gerimos. É frequentada por filhos de pessoas que trabalham de manhã à noite e que nos confiam os seus filhos durante todo o dia. Pareceu-nos importante cumprir esta tarefa com dignidade e segurança para que as pessoas fossem descansadas para os seus locais de trabalho. O que faz a «Gestão de Escolas» não é nada que não se fizesse antes, só que agora faz-se de uma maneira mais rentabilizada e modernizada.

Fomos inventariando um conjunto de necessidades reais, amadurecemos a ideia, conversámos com muitas pessoas, nomeadamente com o Eng. Luís Pitta, que é o nosso consultor informático, a fim de encontrar soluções para os problemas que tínhamos inventariado. Trata-se portanto de um projecto que nasceu no terreno. Posso exemplificar: um dia vieram-nos avisar de que umas alunas tinham

sámos os pais por telefone e pensámos que isto podia ser feito de forma automatizada. Assim surgiu a ideia do aviso automático por mensagem via telemóvel, a todas as famílias que queiram. Outro exemplo importante prende-se com os problemas que tínhamos na cantina e que são de vária ordem. Por exemplo, como é sabido há alunos que têm senhas de almoço pagas pelos Serviços Sociais. Ora o que acontecia é que alguns destes alunos levantavam a sua senha da cantina, vendiam-na para realizar algum dinheiro e não almoçavam. perante esta inventariação de problemas, procurámos uma empresa que tudo solucionasse de forma integrada. Foi assim que surgiu a nossa parceria com a Micro I/O.

A ESCOLA E A EMPRESA

JL – Que tipo de empresa é a Micro I/O ?

Pedro Fonseca – A Micro I/O é uma empresa que resulta da recorrência sistemática de empresas à universidade em busca de soluções específicas. O avanço nessas unidades de trabalho levou à consciência de que havia a possibilidade de fazer evoluir isso para uma solução autónoma e que havia um conjunto de conhecimentos criados que poderiam ser a base para uma empresa. É nesse enquadramento que nasce a Micro I/O, que é uma empresa da universidade, cujos particulares são as pessoas que

tram resposta nas soluções padronizadas ou cuja execução através desses meios seria ou extremamente cara ou extremamente demorada. O projecto da Escola EB2/3 de Aradas é um exemplo de integração de uma série de conhecimentos e de competências diversas em produtos padronizados, mas que existem separadamente. Compete a quem conhece as soluções técnicas saber reuni-las e rentabilizá-las em programas específicos. A parceria que se estabeleceu entre a nossa empresa e a Escola é exemplo da nossa filosofia de trabalho, isto é «engenharia olhos nos olhos», que é o conceito que envolve ter a falar frente a frente as pessoas que utilizam as coisas e as que as desenvolvem. Penso que a nossa abordagem permite desenvolver projectos inovadores e permitiu, no caso específico da escola, seguir atentamente o debate interno da escola e as suas necessidades. O que resultou desse processo de debate foi integrado no desenvolvimento do projecto e moldou-o, o que só é possível se houver uma grande proximidade. O nosso trabalho foi portanto o de codificação de soluções que dessem resposta às necessidades da escola.

JL – Como gestor de projectos da Micro I/O como recebeu este projecto?

Fernando Santos – Encarámos este projecto como uma nova experiência e uma aposta da empresa. Nós tínhamos já prática de criação de sistemas de acesso e gestão de informação, mas todo o *know-how* que adquirimos com este projecto possibilitou-nos criar o que hoje chamamos «Gestão de Escolas», que é uma aplicação que tem uma importante componente de gestão de segurança pelo controlo de acessos, administração escolar e gestão financeira. Em termos práticos isto significa: verificar a entrada e saída de alunos na escola, através de um cartão de acesso que confronta os dados contidos no cartão (nome, fotografia, horário do aluno) com os existentes na base de dados do sistema, o que permite não só identificar o aluno, mas também gerir a autorização de saída em confronto com o horário do aluno e as autorizações dadas pelos pais; avisar via SMS (telemóvel) os encarregados de educação das ausências dos educandos meia hora após o horário previsto de entrada na escola; confirmar a presença de professores e funcionários e respectiva localização na escola. Do ponto de vista de gestão, esta aplicação permite ainda: gestão de stocks, emissão de diversos relatórios, evitar o uso de dinheiro na escola, pois todas as compras – senhas para refeições, compras na papelaria, bar e reprografia – são feitas através do cartão. O sistema exige o «depósito» de dinheiro numa



OS MENTORES DO PROJECTO. DA ESQ^{DA} PARA A DT^{DA}, PEDRO FONSECA, JOSÉ MARTA E FERNANDO SANTOS

entrado num carro com uns amigos e não na escola. Eram nove da manhã. Os pais, que as deixaram na escola estavam convencidos que as filhas aí se encontravam. A questão coloca-se: não há aqui nenhum aspecto moralista, mas é conveniente que os pais saibam. Avi-

estavam envolvidas nessa linha de trabalho, dentro da universidade. Prestamos serviços de desenvolvimento na área da electrónica e de software. Procuramos responder à necessidade de desenvolvimento de soluções à medida, isto é resolver problemas que não encon-

«conta do aluno», à qual os alunos e os pais têm acesso quer na escola, quer via *internet*. Mas é importante também salientar que este sistema articula-se com outros serviços de informática já existentes na escola, o que permite uma gestão mais eficiente dos recursos e dos serviços prestados.

PLANOS PARA O FUTURO

JL – Do ponto de vista da escola os objectivos do programa «Gestão de Escolas» foram cumpridos?

J.M. – Os objectivos são vastos na medida em que se trata de um sistema que está em expansão. Resumidamente poderíamos dizer que pretendemos melhor qualidade de serviços, um maior atendimento ao aluno e uma melhor qualidade de vida na escola e na comunidade. Para além da segurança e prevenção, pretendemos conferir aos nossos alunos uma formação para a cidadania num sentido individual e colectivo: desde a sua responsabilização perante o trabalho conjunto que realizamos na escola, à administração do seu dinheiro e das suas necessidades e ao respeito pelos outros e pela obra colectiva que é a escola. Por exemplo em relação à segurança o objectivo não é perseguir os alunos mas identificá-los, identificar os seus problemas e proporcionar, em contacto com os pais, uma atenção e formação individualizadas. Os resultados têm sido muito animadores. O que de facto é também muito importante neste projecto é a mobilização das pessoas à sua volta. Criou-se uma cultura de escola, um sentimento de pertença de que todos os alunos participam. Constatar isso no dia a dia é um sentimento muito bom e forte. Os projectos que temos de alargamento destes serviços tornam-se assim e para além de um desejo de melhorar as condições, a satisfação de um desejo colectivo de participação na vida da escola. É esse sentimento é muito estimulante.

Neste aspecto é importante também sublinhar que a parceria com a Micro I/O foi de facto muito boa. Uma grande vantagem desta empresa é que é uma empresa que estando ligada à universidade concretiza o relacionamento com um parceiro educacional, revelando grande sensibilidade relativamente a problemas pedagógicos, sociológicos que constituem uma dimensão muito importante. Não se trata apenas de um esquema de engenharia. Trata-se de uma parceria que gerou o projecto «Gestão de Escolas».

Tudo foi criado atendendo às nossas necessidades e utilizando os recursos que tínhamos: reciclaram-se computadores que estavam a ficar obsoletos, deu-se formação a pessoal e estudou-se, em amplo debate com os encarregados de educação, professores, funcionários, alunos e a comunidade, nomeadamente a autarquia, a maneira de criar um sistema que contemplasse todos. A parceria com técnicos sensibilizados para o desenvolvimento, a gestão dos recursos existentes de forma hierarquizada, económica e ecológica tornou o projecto viável em termos económicos e muito atraente. Não queremos ser e não somos uma escola altamente tecnológica. Procuramos apenas através das novas tecnologias aproximar a comunidade e promover e proporcionar aos nossos alunos diversas e diferentes qualidades.

JL – Como foi, do ponto de vista prático, a implementação deste sistema para públicos de competências tão diversas no uso das novas tecnologias (alunos, professores, funcionários e encarregados de educação)?

F. S. – Temos como filosofia criar aplicações simples para o utilizador. De acordo com as informações que fomos colhendo da escola era necessário pensarmos num interface simples e intuitivo. Por exemplo, o facto dos encarregados de educação desta escola terem acesso a telemóvel e ao seu manuseamento foi uma questão fundamental para criarmos um sistema de comunicação que se fizesse via telemóvel. A nossa empresa para além de analisar as condições de material existente, criar o *software* e do instalar, preocupa-se com a manutenção e formação de pessoal. Há portanto um acompanhamento muito grande, que simultaneamente nos foi permitindo um sucessivo aperfeiçoamento da aplicação. Por exemplo na questão das vendas nos bares aparecem no ecrã os diversos produtos. e a fotografia do cartão do aluno que está a fazer a compra. A funcionária limita-se a identificar o aluno através do seu cartão e a registar os produtos comprados, que são pagos por débito directo na conta do aluno. Em nosso entender conhecer e formar os utilizadores é uma das partes mais importantes na criação e sucesso da aplicação.

JL – Quais são as grandes linhas de expansão do projecto?

J. M. – Nós já conseguimos uma interligação e articulação consequente entre as várias aplicações da vida escolar: aplicação de alunos, aplicações de gestão de pessoal, vencimentos, gestão de processos dos discente e docentes, da biblioteca, dos horários, do refeitório e serviços de venda. O que este sistema integrado tem de muito bom é que pela sua funcionalidade liberta-nos de muitas tarefas, dá-nos condições para estarmos mais atentos ao dia a dia da escola e gera a possibilidade de ter um tempo de individualidade na escola, ou seja, de uma maior disponibilidade humana na medida em que temos tempo

para estarmos uns com os outros. Os nossos alunos gostam muito de estar na escola, podem é não gostar muito de ir às aulas. Temos vários espaços agradáveis com meios-audiovisuais e computadores, mas também temos espaços livres em que não se faz nada, onde eles podem estar uns com os outros simplesmente a conversar sem nenhuma outra mediação. Somos uma escola democrática e facilitada do conflito. Faz parte da formação e da educação o debate.

Em termos práticos de aplicações informáticas e para voltar à sua questão, temos planos a dois/ três anos. Um dos próximos passos será acabar com os livros de ponto. A nossa ideia é que os próprios alunos marquem a sua presença, através do cartão, porque pedagogicamente responsabilizamos o aluno e administrativamente libertamos o director de turma para o seu trabalho mais nobre, ou seja, de acompanhamento dos alunos e encarregados de educação de forma mais personalizada. Temos, é claro, outros projectos, que seguem a nossa filosofia base: interligação dos vários sistemas com vista a melhorar a qualidade do nosso tempo na escola e na comunidade.

O objectivo não é perseguir os alunos mas identificá-los, identificar os seus problemas e proporcionar, em contacto com os pais, uma atenção e formação individualizadas

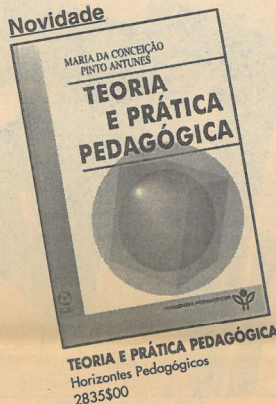
autores - charneira

ERVIN LASZLO

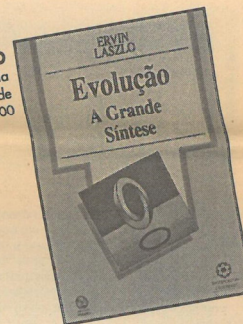
NAS RAÍZES DO UNIVERSO
Epistemologia e Sociedade
2940\$00



Novidade



EVOLUÇÃO
Epistemologia e Sociedade
2940\$00



Novidade



O 3.º MILÉNIO
Epistemologia e Sociedade
2940\$00



ABERTA AO PÚBLICO

Livraria Piaget

Rua de Camões,
n.º 497 – Porto



**INSTITUTO
PIAGET**
DIVISÃO EDITORIAL

RUA D. AFONSO HENRIQUES, 32, 1.º DTO
2695-011 – BOBADELA LRS
TELEF: 21 995 95 20 • FAX: 21 955 34 75
E-MAIL: piageteditorial@mail.telepac.pt – www.ipiaget.pt

PREÇOS COM IVA
INCLUIDO