

Manuel Moreira da Silva

Paula Peres

Rui Humberto Pereira

{mdasilva,p_peres,rhp}@iscap.ipp.pt

Resumo

Sendo o insucesso escolar um problema universal nas instituições de ensino, torna-se necessário encontrar a fórmula para o diminuir para níveis que deixem de constituir um problema tão grave como actualmente. Muitas estratégias pedagógicas têm sido utilizadas, mas certamente que a aposta passará pela responsabilização do aluno e pelo estímulo à sua capacidade de realizar um estudo autónomo. Neste plano, o *b-learning* assume um papel preponderante na medida em que poderá constituir uma alavanca para essa transformação. Os métodos tradicionais de ensino/aprendizagem deverão evoluir no sentido de otimizar a adaptação dos seus principais intervenientes - alunos e professores - dotando-os das competências pedagógicas e técnicas necessárias. Neste contexto, iniciativas que promovam a disseminação de hábitos e práticas pedagógicas complementares ao ensino presencial assumem uma importância acrescida. Analisando o caso concreto do PAOL - Projecto de Apoio On-Line do ISCAP, verificamos que este constitui uma força propulsora e promotora da modificação generalizada das práticas, uma vez que propõe o *b-learning* como reforço da componente presencial, e não como mero meio transmissor de conhecimento. Apresenta-se assim como instrumento de combate ao insucesso escolar, distendendo o papel do formador a ambientes virtuais e ampliando a responsabilização do aprendiz no processo de formação.

O presente artigo descreve o percurso do PAOL, iniciado no ISCAP no ano lectivo 2003/2004, bem como as estratégias desenvolvidas para a implementação sustentada de uma plataforma de *e-learning*, actualmente baseada no *Moodle*. Serão analisados os sucessos e os fracassos de um projecto que, ainda

em fase de amadurecimento, apresenta já alguns resultados positivos na componente da cultura institucional de *e/b-learning*.

A experiência do PAOL desafia assim as instituições de ensino superior a (re)pensarem seus modelos pedagógicos no sentido de auxiliar a aprendizagem ao longo da vida e a adequação às mudanças inerentes ao processo de Bolonha. O desenvolvimento experimental atingido com este projecto pretende contribuir para a criação de um referencial de inovação nas instituições de ensino superior, procurando entender como se desenvolve a inovação e quais os seus principais condicionantes.

1. Introdução

Assiste-se actualmente a um aumento da oferta de soluções educativas mediadas por computador e a uma crescente pressão social para a adopção dessas tecnologias, pelo que importa avaliar quais as melhores aproximações pedagógicas de forma a explorar convenientemente as tecnologias disponíveis.

No ensino com recurso à *Web* é fundamental a utilização das ferramentas tecnológicas tanto para estabelecer a comunicação professor-aluno e alunos-alunos, como para se ter acesso aos conteúdos disponibilizados numa disciplina. No ensino mediado pelas tecnologias o professor assume o papel de um mediador, investigador e, sobretudo, de incentivador do processo de construção de conhecimentos pelos alunos a partir de informações que podem ser obtidas de diversas fontes disponíveis na Internet (Fonseca, 2001). Nesse contexto, segundo Lévy (Lévy, 2000), “...o professor é incentivado a tornar-se um animador da inteligência colectiva do seu grupo de alunos, em vez de um fornecedor directo de conhecimentos”.

Existe, no entanto, um número de escolas que têm descurado a utilização destes recursos. A aprendizagem continua limitada por lugares em sala de aula ou laboratório, obedecendo a horários fixos, onde o professor persiste em transmitir os conteúdos disciplinares baseados num livro texto ou em outra fonte de consulta estática. Este cenário define o aluno como um actor passivo durante todo o processo, sendo obrigado a cumprir uma série de actividades rotineiras das disciplinas, que exigem a presença simultânea do aluno e do professor. Neste contexto, imerge a necessidade das escolas

adoptarem padrões flexíveis explorando as oportunidades geradas pelas tecnologias da informação e comunicação.

A introdução do *e-Learning* exige, como facilmente se percebe, uma mudança organizacional e cultural, a alteração ou revisão da missão das Instituições de Ensino Superior, bem como das suas estruturas e práticas administrativas e pedagógicas, pelo que a capacidade estratégica e de mudança institucional face à introdução do *e-Learning* são factores determinantes.

De acordo com Berge (Berge, 2004) existem cinco graus de maturidade institucional face ao *e-Learning*, a instituição que:

- nunca realizou nenhuma actividade ligada ao *e-Learning*;
- realizou actividades pontuais e desagregadas;
- tem capacidade para organizar e realizar actividades se estas surgirem;
- tem uma estratégia definida e planeada para a implementação do *e-Learning*;
- o *e-Learning* está inserido na prática institucional

Os graus de maturidade estabelecem assim uma diversidade de barreiras em função do posicionamento da instituição. Nos quatro primeiros graus a mudança organizacional, entendida como as atitudes e hábitos, que conferem uma identidade a uma instituição é uma das dificuldades a ultrapassar, sendo necessária uma estratégia institucional integrada, que promova as vantagens da adopção de metodologias complementares ao ensino presencial.

2. Motivação

O insucesso escolar é um problema com que todas as instituições de ensino se debatem. O ISCAP não é excepção, o que motiva esta instituição a criar condições para o melhoramento do processo de ensino com novos métodos e ferramentas, tentando entender as principais causas do insucesso no sentido de o combater. Relativamente às causas, estas são variadas e algumas muito difíceis de ultrapassar. No caso particular do ISCAP, porque oferece a possibilidade de frequência dos regimes diurnos e nocturnos, a tipologia das causas de insucesso é mais variada e reflecte o tipo de estudante/público.

Assim, por exemplo, um aluno nocturno é, normalmente, trabalhador estudante. Associado a este problema, surge normalmente o constrangimento geográfico para

aqueles alunos que têm de fazer grandes deslocações, muitas vezes agravadas por questões do trânsito automóvel, o que os obriga a sistematicamente chegar atrasados às primeiras aulas. Acresce um outro motivo que fomenta o insucesso: o facto de acrescer 5 horas de aulas ao longo dia de trabalho. Depois de uma análise mais cuidada, feita a partir dos Relatórios de Auto-Avaliação do ISCAP, constatou-se que, além de outros factores, a disponibilidade temporal e a questão geográfica eram determinantes para o sucesso, especialmente no caso dos trabalhadores estudantes.

O uso da tecnologia já tinha demonstrado a sua eficácia para resolver os dois problemas base referidos. Por outro lado, factores como a deficiente preparação dos alunos em algumas das matérias essenciais à compreensão do que é estudado nos programas curriculares - problema transversal a todos os alunos – poderiam também beneficiar do uso da tecnologia. Tratava-se, então, de aproveitar os benefícios da tecnologia para contrariar os efeitos dos problemas descritos.

3. Objectivos do projecto

O objectivo essencial do projecto consistiu na criação de um sistema de apoio a professores e alunos, utilizando tecnologias de informação e comunicação. Este projecto, ao qual foi dada a designação de Projecto de Apoio *On-Line* do ISCAP-PAOL, não tinha nem tem como objectivo a substituição do sistema tradicional de ensino presencial. Foi dirigido, numa primeira fase, aos alunos que, por razões de disponibilidade, faltam sistematicamente às aulas e, desta forma, acabam por não obter a aprovação. Pretendeu-se oferecer-lhes uma alternativa de apoio do(s) professor(es) que os restantes colegas têm quando assistem à aulas presenciais, ao mesmo tempo que se facilitava o acesso aos conteúdos leccionados nas aulas.

Além dos conteúdos específicos das unidades curriculares, também se tornou possível disponibilizar material que, não sendo parte do programa, é essencial à sua compreensão. A solução que tradicionalmente é utilizada para este tipo de apoio, consiste na publicação de conteúdos nas suas páginas pessoais. Solução que era utilizada, mas de que resultam vários inconvenientes: Não há interactividade professor/aluno nem aluno/aluno. Por outro lado, numa escola em que a generalidade dos professores é das áreas da gestão, direito, línguas e marketing, poucos são aqueles que se sentem capazes de desenvolver a sua própria página. Uma solução que fosse capaz de facilitar a construção de um repositório de conteúdos e de facilitar a comunicação intra-turma seria bem acolhida.

Por outro lado, pretendia-se adquirir experiência no domínio desta nova forma de aquisição e transmissão de conhecimento, que é o *e-learning*, nas suas várias vertentes, ao mesmo tempo que se desejava conhecer a aceitação e o interesse por este novo tipo de sistema de aprendizagem. Este projecto consistiu, assim, numa experiência piloto entretanto amadurecida, que tem sido importante para o ISCAP lidar com os novos desafios, sobretudo os que resultam da implementação do Tratado de Bolonha.

4. O Projecto

4.1. Implementação e arranque

Logo após a aprovação do projecto foi adquirida uma licença WebCT 3.8 para 400 utilizadores por um ano. Dispor de uma solução era fundamental, dado que havia muito trabalho de formação, produção de conteúdos e de divulgação. A plataforma ficou disponível no início do primeiro semestre de 2003/2004, mas o objectivo não era propriamente arrancar com qualquer tipo de iniciativa ou de turma naquele momento, mas antes dotar os professores de formação adequada. Por isso, juntamente com a plataforma foi também adquirida uma semana de formação para 15 professores motivados e comprometidos com a implementação do processo. Esta formação foi essencial pois permitiu que rapidamente um grupo de pessoas passassem a ter conhecimentos básicos e essenciais ao arranque de qualquer iniciativa. Pretendeu-se formar 15 pessoas que depois fossem elas próprias capazes de formar as restantes.

Após a formação, alguns destes 15 elementos iniciaram de imediato a criação das suas unidades curriculares nas quais foram inscritos os primeiros alunos. Durante o primeiro semestre, 6 professores utilizaram a plataforma para apoiar os seus alunos. No segundo semestre o número subiu para 14 professores.

Um dos aspectos iniciais do projecto mais criticado foi a limitação quanto ao número de utilizadores, apenas 400. De facto, é um número muito pequeno para uma escola que à data tinha perto de 4500 alunos. Número esse que se tornava ainda mais pequeno porque se tratava de um utilizador numa disciplina. Isto é, se um aluno fosse inscrito em duas unidades curriculares, então seriam dois os utilizadores gastos. Além dos alunos, ainda seria necessário considerar os professores. Deste modo, de facto, o número de licenças limitava seriamente o envolvimento de potenciais utilizadores.

Esta decisão, de um licenciamento bastante limitado teve como suporte, para a direcção do projecto, os objectivos da fase inicial do projecto. Não foi objectivo chegar

a todos os alunos, isso seria demasiado ambicioso e dispendioso. Havia consciência que seria muito difícil obter o empenho de todos os docentes, logo no primeiro ano, uma vez que não havia experiência neste tipo de apoio a alunos. Deste modo, restringiu-se o objectivo nesse primeiro ano à aquisição conhecimento e experiência, tanto de professores, alunos, como da equipa que administrava a plataforma e da direcção do projecto.

Nesse primeiro ano lectivo, apenas dois grupos disciplinares participaram no projecto, nomeadamente as áreas das Línguas e da Matemática. Em cada uma destas áreas, houve um professor coordenador de conteúdos e um ou mais professores que assegurou o acompanhamento dos alunos que aderiram ao sistema. No final deste primeiro ano, os resultados não foram animadores. A adesão não foi a esperada e como resultado haviam muito poucas unidades curriculares com conteúdos e o objectivo de combater o insucesso estava muito longe de ser atingido. Por isso, foi importante parar para reflectir e encontrar falhas e repensar estratégias e abordagens.

Foram vários os pontos fracos da estratégia inicialmente seguida. A primeira teve origem na formação e no acompanhamento dos professores envolvidos. Naturalmente que houve uma formação inicial, suficientemente completa e abrangente para dar aos professores os meios necessários ao início da exploração da plataforma. Mas o entusiasmo que foi transmitido na formação inicial rapidamente esmoreceu por várias razões: porque os docentes se sentiam isolados, faziam parte de uma minoria; a utilização de tecnologia obrigava à adopção de novas estratégias de ensino até aqui inexploradas; esbarravam em dificuldades técnicas, como a produção de conteúdos mais interactivos e complexos; não se sentiam apoiados; e porque, afinal, ninguém (os alunos) os pressionava para resultados concretos e para uma utilização mais elaborada da plataforma, para além da simples colocação de um ou dois conteúdos.

Como agravante, o confronto com resultados tão modestos questionava a viabilidade de renovação da licença da plataforma WebCT para o ano seguinte, dessa vez, capaz de atender todo o universo de alunos e professores. Para ultrapassar esta dificuldade foi essencial a adopção de uma outra plataforma de código aberto e de utilização livre, o *Moodle*.

4.2. Evolução e consolidação

De facto o *Moodle* foi a peça fundamental para ultrapassar o problema do obstáculo financeiro e seguir em frente. Esta plataforma, introduzida durante o ano lectivo 2004/2005, foi capaz de dar resposta aos requisitos essenciais e substituiu, sem qualquer limitação para a utilização pretendida, o *WebCT*. Deste modo, a estratégia inicial poderia ser retomada. Contudo, essa estratégia que tinha apresentado diversos problemas pelo que não permitiu obter os melhores resultados, não podendo assim ser mantida.

Era importante cativar o interesse dos alunos por este tipo de apoio, complementar dado nas aulas, de modo a que funcionassem como elemento de influência junto dos respectivos professores. Nesta óptica, nas unidades curriculares informática do primeiro ano passou a haver uma semana que ficou destinada à apresentação do *Moodle* e à explicação das suas principais funcionalidades, especialmente no acesso a conteúdos e na utilização de fóruns.

A par disso foi igualmente disponibilizado, aos alunos, um manual, desenvolvido pela equipa do PAOL, de aprendizagem autónoma da plataforma *Moodle*. Esta iniciativa teve um resultado muito positivo. Permitiu que todos os novos alunos, que assistissem às aulas, ficassem a saber da existência do *Moodle* e do projecto, pois muitos deles nunca tinham ouvido falar em *e-learning*, nas suas vantagens e como o poderiam utilizar. Houve, sobretudo, a consciência que não basta formar e entusiasmar os professores e que talvez a aposta nos alunos conduzisse a melhores resultados.

Outra lacuna inicial do projecto foi acreditar que bastaria dar uma formação inicial aos professores e, porque este género de plataformas são tão fáceis e intuitivas de utilizar, tal seria suficiente quer como impulso inicial, quer no reforço da utilização continuada. De facto, os professores no final de cada acção de formação apresentam um entusiasmo que leva a prever os melhores resultados. Contudo, constatou-se que sem um apoio e uma insistência continuada a generalidade dos professores acabava por não dar continuidade às expectativas criadas pelas formações. Isto é, além de ser muito importante uma formação inicial, essencial ao conhecimento mínimo para a utilização do sistema, foi extremamente importante dispor de um apoio continuado que não só fornecesse apoio à utilização do sistema, mas que também fosse capaz de ajudar na produção de conteúdos mais elaborados, interactivos e apelativos.

Foi precisamente o que foi feito, numa fase inicial pelo elementos do projecto, mas que só poderia ser feito de uma forma eficaz com recursos humanos disponíveis em

permanência, com disponibilidade total e meios para atender todas as solicitações e assim apoiar os professores. Tal veio a acontecer mais tarde com a contratação de duas encarregadas de trabalhos que têm dado apoio aos professores, ajudando a manter o entusiasmo e a desenvolver possibilidades do uso de novos elementos na elaboração de conteúdos.

Seguindo a estratégia definida, nesta segunda fase do projecto, foi dada formação inicial aos professores. Com o crescente interesse por parte dos professores, a partir do ano lectivo 2005/2006, foi definido um plano formação para professores que tinha como objectivo a regularidade de formações. Existe uma lista de inscrições aberta em permanência para este tipo de formação. Sempre que a lista atinge um número que justifique a formação esta ocorre. Durante o ano lectivo de 2005/2006 foram efectuadas 5 formações, abrangendo um total de 64 participantes.

Nos dois primeiros meses do presente ano lectivo, já foram realizadas 3 formações que proporcionaram a 55 participantes formação inicial e avançada. Dado o razoável nível de domínio da plataforma *Moodle*, por parte de alguns docentes, já está em preparação um ciclo regular e específico para formação avançada.

A produção de manuais e de material de apoio a estas formações foi outra aposta levada muito a sério e que constitui uma mais valia para o projecto. Com uma divulgação activa junto dos alunos, como a que foi iniciada no ano lectivo 2005/2006, ao incluir o *Moodle* nas aulas de informática do primeiro ano, com acções de formação periódicas e com um apoio constante aos professores na utilização da plataforma e na produção de alguns conteúdos, era importante que o sistema estivesse, de facto, disponível. Para isso, muito contribuiu a integração tecnológica do *Moodle* com o restante Sistema de Informação, nomeadamente com a Secretaria On-line. O *Moodle*, por ter código aberto permitiu que fossem realizadas algumas modificações de modo a integrar-se nos restantes sistemas.

Ao nível da autenticação esta foi conseguida com a utilização da infra-estrutura de autenticação comum baseada em LDAP. Por outro lado, a partilha da informação sobre unidades curriculares, cursos, alunos e professores que está disponível nos sistemas de gestão académica e de recursos humanos foi extremamente importante. Permitiu eliminar todo um esforço que, na versão 3.8 do WebCT, era feito com carregamentos semi-automáticos de dados baseados em importações de ficheiros. Este problema, embora com um impacto mínimo constituiu um problema na primeira fase do projecto.

Durante o ano lectivo 2004/2005, já com o *Moodle*, na versão modificada e recorrendo a um módulo desenvolvido para o efeito, foi feita a partilha integral da informação. Esta solução apresentou a vantagem de permitir que todas as disciplinas existissem no *Moodle*, com os respectivos professores e alunos.

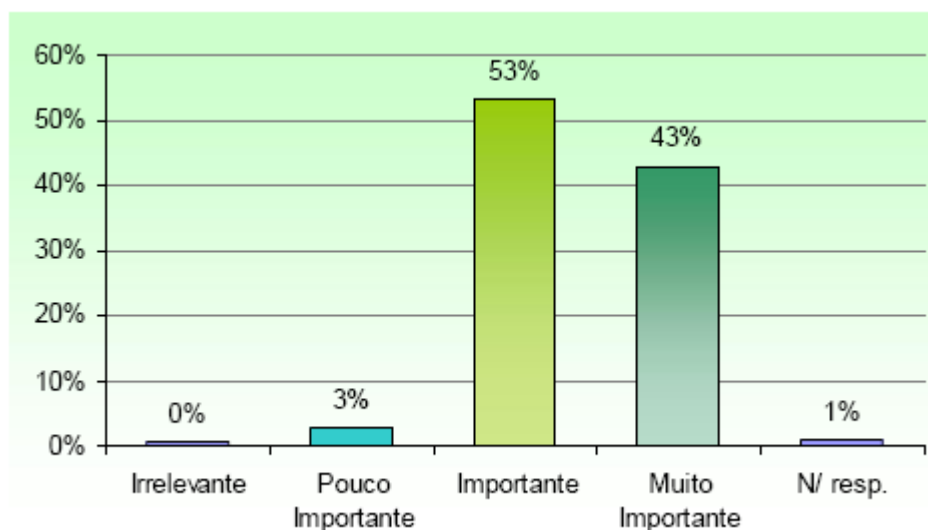
Apesar de à primeira vista parecer ser a solução ideal, esta abordagem criou uma rigidez e uma inflexibilidade do *Moodle* em adaptar-se a algumas situações especiais e a uma dificuldade em lidar com alterações de horários. Como resultado, desta experiência no ano lectivo 2005/2006 foi utilizado um modelo diferente, misto, em que parte da informação, disciplinas e cursos, foi transferida uma única vez. Os alunos e professores são replicados automaticamente. As senhas de acesso e fotografias dos utilizadores ficaram partilhadas e ligadas directamente aos restantes sistemas. A informação de horários, que permite a ligação disciplina/professor/alunos, não foi transferida integralmente, dado ter sido esta que gerou anteriormente as maiores dificuldades. Deste modo, optou-se por fazer uma associação inicial do professor à disciplina, informação obtida pelos horários nesse ano lectivo, e correcções e situações excepcionais passaram a ser realizada caso a caso pela equipa de apoio dos professores. Os alunos, passaram a inscrever-se na turma do respectivo professor. Este modelo apresentou bons resultados por ser capaz de permitir a adaptação a situações mais excepcionais, tendo sido adoptado desde então.

4.3. Estado actual

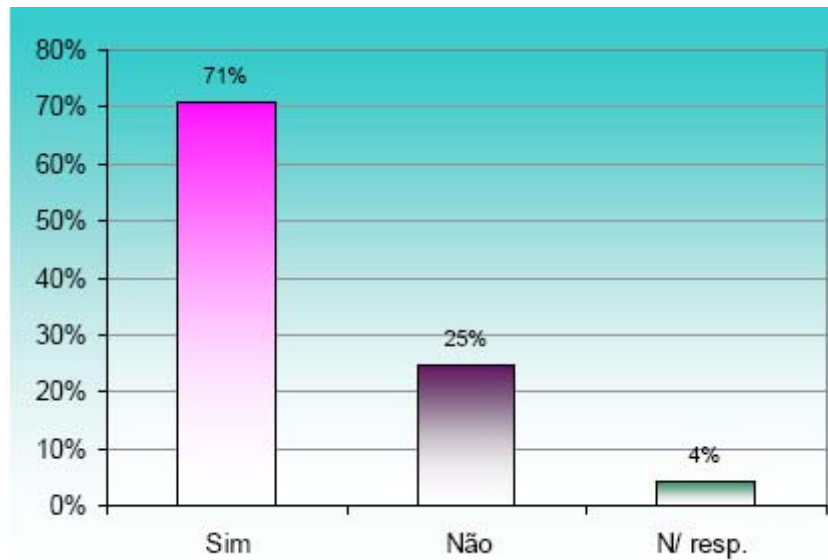
Actualmente, nesta instituição de ensino o *b-learning* é um processo sem retorno que começa a ficar enraizado nos hábitos de professores e alunos. São os alunos que sistematicamente abordam os professores que ainda não disponibilizam conteúdos, questionando-os sobre quando vai colocar o material de apoio às aulas. Denota-se também o hábito crescente nos alunos de acesso aos conteúdos e à participação em *e-actividades*.

No âmbito das actividades de auto avaliação do Projecto, e de modo a ser possível obter dados relativamente ao seu impacto na instituição, foi realizado no mês de Junho de 2006 um inquérito por questionário com o propósito de averiguar o nível de aceitação e de satisfação que o Projecto recolhe junto dos estudantes e dos professores, com especial incidência sobre a principal actividade deste projecto, que respeita à gestão da plataforma *Moodle*. Este inquérito abrangiu estudantes de todas as idades, cursos e anos curriculares, englobando assim uma amostragem de 610 alunos do

ISCAP. No que diz respeito à classe docente, foram distribuídos 60 inquéritos, dos quais se obtiveram 50 respostas. A estrutura do questionário foi elaborada com base nos elementos considerados como sendo essenciais para a obtenção de uma perspectiva global do contexto em que se encontra o PAOL. Os resultados extraídos dos inquéritos serviram de suporte à revisão e actualização das actuais estratégias e ao desenvolvimento de novas perspectivas, permitindo assim uma maior eficácia das actividades desenvolvidas de modo a manter a incidência deste projecto na comunidade escolar, beneficiando, desta forma, professores e estudantes. Alguns dos números obtidos foram o suficientemente explícitos para demonstrarem elevado interesse pelo Projecto. Do universo de alunos inquirido, 43% considerou o projecto muito importante, 53% importante e apenas 3% o considerou pouco importante.



Os alunos, quando confrontados com a questão se o apoio que lhes era proporcionado *on-line* tinha contribuído positivamente para o seu sucesso escolar, responderam que sim em 71%, em 25% que não e 4% não respondeu.



Outras respostas que suscitam referência, são o facto da maioria dos alunos ter acesso à *Internet* de suas casas, sendo uma grande parte em banda larga. Algo que também poderá constituir perturbação é a facilidade de utilização da plataforma e o tempo de aprendizagem. Nestas duas perguntas, a esmagadora maioria respondeu que não foi necessário muito tempo e que é fácil a sua utilização. Estes dados são importantes, pois seriam fortes constrangimentos à concretização do objectivo principal do Projecto, o combate ao insucesso escolar, com base no apoio complementar às aulas, se o acesso fora do contexto da Escola fosse difícil, ou se a utilização da plataforma fosse considerada complexa.

Outro dado importante obtido deste inquérito, mas que não pode ser tomado como realista, no caso dos alunos nocturnos, é o facto de 94% ter respondido que tem facilidade em assistir às aulas. O número pode ser explicado com base no facto de que os alunos que responderam ao inquérito o fizeram porque vão com regularidade às aulas e por isso tiveram a oportunidade de responder. Naturalmente este é um dado importante que não foi obtido com rigor, particularmente no caso dos alunos nocturnos.

Relativamente aos dados obtidos, relacionados com os professores, é possível verificar que em tudo têm opiniões muito coerentes com as dos alunos. Da mesma forma consideram a existência do projecto como algo importante para a diminuição do insucesso escolar.

5. Conclusões

O Projecto de Apoio On-Line foi proposto tendo em vista, essencialmente, o combate ao insucesso escolar e à aquisição de uma cultura institucional virada para o *e/b-learning*.

Relativamente ao objectivo dito principal, de reduzir o insucesso escolar, é ainda muito cedo para dispor de números que demonstrem a sua concretização. Contudo, com base da percepção materializada no inquérito, dos elementos que intervêm no processo, os alunos e professores, é possível falar em resultados positivos nessa área embora não sejam mensuráveis ou haja uma ordem de grandeza. É, de facto, muito cedo para se esperar resultados ou os poder medir, uma vez que se torna importante consolidar a utilização do *e/b-learning*, promover a criação de boas práticas e desenvolver metodologias de utilização eficientemente deste meio.

Quanto ao objectivo secundário, este bastante mais imediato, e objectivamente mensurável, pode-se afirmar que há sucesso. No ano lectivo 2004/2005 iniciou-se o ano com 25 professores a ter este tipo de prática, terminando o ano com 65. No presente ano lectivo, nos dois primeiros meses a generalidade dos professores retomou a iniciativa existindo actualmente 86 professores a prestarem apoio aos seus alunos. Claramente começa a haver uma cultura de *e/b-learning* e um interesse generalizado pelo projecto, apesar da não obrigatoriedade do seu uso.

O *e/b-learning*, nestes três anos passou a ser encarado como algo que está a acontecer e que é uma arma estratégica para a instituição vencer os actuais problemas, assim como os futuros desafios colocados com revolução do ensino superior que já está a acontecer.

Iniciativas como esta são sempre dispendiosas, porque além dos recursos humanos dedicados que são necessários, ainda é necessária uma infra-estrutura tecnológica composta por *hardware* e *software*. Os elevados preços de soluções comerciais de software como por exemplo o *WebCT*, constituem um sério entrave ao sucesso de projectos como aquele que é aqui descrito. Sem dúvida alguma que a plataforma livre utilizada, o *Moodle*, foi a responsável pela sustentabilidade financeira do projecto. E que este tipo de solução aberta, pelas suas características de qualidade, fiabilidade, preço e acesso ao código fonte constitui uma oportunidade extraordinária que as instituições de ensino não podem desperdiçar.

Pela experiência relatada constata-se que a utilização do ensino mediado por computador é uma alternativa para romper com a monotonia da sala de aula tradicional, objectivando o ensino centrado no aluno e superando limitações como tempo, espaço e insucesso escolar. Desenha-se num contexto orientado para a cognição, possibilitando uma aprendizagem colaborativa num ambiente construtivista (Lucena, 2000). Verificamos que a mudança organizacional para atingir o nível cinco de maturidade institucional face ao *e-Learning*, na classificação de Berge (Berge, 2004), implica a clara definição da missão institucional e do modo como o *e-Learning* pode promover aspectos qualitativos dessa missão, reflectindo-se mais concretamente na orientação científica e pedagógica das diferentes áreas de ensino. O projecto PAOL pelas características descritas apresenta-se como um referencial de adequação às exigências actuais e dessa forma responder à “necessidade de adaptar-se a um público diversificado, assegurando a qualidade de ensino e a sua acessibilidade”. (Almeida, et.al, 1999)

6. Trabalho futuro

Naquela que poderá ser considerada uma segunda fase, que se seguirá à da consolidação do PAOL do ISCAP, será possível lançar projectos de formação vocacionados para a formação externa/contínua dos ex-alunos do ISCAP e dos interessados em geral.

Assim, a produção de pacotes (módulos) destinados à reciclagem de contabilistas (ex.: mudanças no código do IRS) e/ou ao aprofundamento das capacidades linguísticas (Inglês, Alemão ou Francês de Negócios), ou ao aprofundamento de matérias em qualquer outra das áreas de ensino do ISCAP (ex.: Informática, Marketing, Línguas), bem como a elaboração de Cursos de Formação são algumas das possibilidades em aberto.

De notar que estes projectos, para além da mais valia pedagógica e institucional, seriam auto financiáveis, podendo inclusive vir a gerar lucros.

7. Referências

(Almeida, et.al, 1999) Almeida, Pedro & Mealha, Óscar & Caixinha, Helder & Ramos, Fernando. A Universidade Virtual – a flexibilidade espacial e temporal do novo paradigma de ensino. 1999.

(Berge, 2004) Berge, Z. Obstacles faced at various stages of capability regarding distance education in institutions of higher education: survey results. Consultado em 25 de Novembro de 2006 em E-moderators: http://emoderators.com/barriers/hghred_stgs.shtml.

(Fonseca, 2001) Fonseca, Vitor. Cognição e Aprendizagem. Lisboa: Âncora Editora. 2001

(Lévy , 2000) Lévy, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34. 2ªedição. 2000.

(Lucena, 2000) Lucena, Carlos; FUKS, H. A Educação na Era da Internet. Rio de Janeiro: Coleção Costumes e Protocolos: Clubedofuturo. 2000.