



# Tecnologias da Informação em Educação

## Dimensões para a construção de um curso em b-learning: Um estudo de caso

**Paula Peres**

Instituto Politécnico do Porto / ISCAP - CICE  
pperes@iscap.ipp.pt

**Anabela Mesquita**

Instituto Politécnico do Porto / ISCAP - CICE  
Centro Algoritmi / Universidade do Minho  
sarmiento@iscap.ipp.pt

### Resumo

Este artigo descreve a metodologia seguida no desenvolvimento do curso de pós-graduação em TCeE, que se pautou por critérios de qualidade nas dimensões institucionais, pedagógicas, desenho dos média, tecnológicas e de avaliação. Paralelamente, os resultados obtidos são analisados tendo em conta as perspetivas dos alunos que, pela resposta a um questionário identificaram os fatores críticos de sucesso na oferta de soluções de b-learning. Conclui-se com algumas sugestões práticas para quem pretende enveredar por este tipo de solução na oferta formativa.

**Palavras\_chave:** b-learning, qualidade, dimensões, factores críticos de sucesso, modelo

### Abstract

This article describes the methodology used in the development of the post-graduation course in TCeE which was based on criteria of quality taking into consideration the dimensions of institution, technology, pedagogy, media design, and evaluation. Simultaneously, we also analyse some results taking into consideration the perspective of students that, by answering a questionnaire, identify the successful criteria factors when offering a b-learning solution. We conclude with some practical suggestions for those willing to offer this kind of training action.



## Resume

Cet article décrit la méthodologie qui a été employé dans le développement d'un cours de post graduation et qui a eu pour base les critères de qualité dans les dimensions de l'institution, la technologie, le design des media, la pédagogie et l'évaluation. En parallèle, nous avons aussi analyse quelques résultat provenant d'un questionnaire que les étudiants ont répondu et où ils ont identifié les critères de succès. Nous concluons avec quelques suggestions pratiques pour ces qui aimerions proposer des cours em b-learning.

## Introdução

O e-learning, nos últimos anos, tem sido amplamente utilizado em diversos tipos de educação (educação tradicional e formal, educação contínua e formação corporativa) devido às suas características, tais como a inovação dos processos de ensino-aprendizagem, a adaptação a diferentes públicos, a abertura a uma sociedade em rede, a flexibilidade de tempo e lugar, a adaptação a diferentes estilos de aprendizagem individual, a relação custo-benefício, entre outras.

Não sendo um conceito ou atividade nova, várias soluções têm sido apresentadas, ora procurando combinar sessões presenciais com sessões a distância, ora recorrendo unicamente a sessões a distância. Várias são, também, as instituições de ensino superior que têm oferecido este tipo de formação, quer para ensino formal, conducente a grau, quer como complemento formativo. No entanto, apesar de este tipo de modalidade – ensino à distância nas suas diversas formas – não ser algo recente, só nos últimos anos se assiste ao seu crescimento, sobretudo devido à apropriação deste conceito pelas instituições de ensino superior.

Adicionalmente, a combinação entre a crescente oferta de soluções educativas mediadas pelas tecnologias web e a pressão social e política para as adotar, acarreta novas exigências e desafios relativamente às ofertas proporcionadas pelas instituições do ensino superior, exigindo uma maior flexibilidade, pro-actividade e capacidade para acompanhar as mudanças e as características voláteis do seu público-alvo. Para uma integração eficiente, é fundamental avaliar as necessidades de tomada de decisão, de transformações organizacionais e de comportamento individual.

A pós-graduação em Tecnologias para a Comunicação e Inovação Empresarial (TCeIE) em regime de b-learning oferecida pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP) do Instituto Politécnico do Porto (IPP) é um exemplo



da oferta formativa a distância. Este curso surge como uma forma de ir ao encontro das exigências referidas, oferecendo a flexibilidade e o acompanhamento das mudanças que ocorrem no meio envolvente.

O sucesso de um curso a distância depende, em muito, do corpo docente que o integra. O ISCAP possui um corpo docente com experiência e reconhecido “know-how” na área do e-learning, das tecnologias, gestão, comunicação e outras. O facto do curso de pós-graduação funcionar em regime de b-learning constitui um fator de diferenciação positiva pela possibilidade proporcionada aos alunos de efetuarem a sua própria gestão do tempo quando desenvolvem as atividades a distância. A diminuição dos custos associados às deslocações ao Instituto, assim como, do ponto de vista da instituição, a economia de recursos técnicos do ISCAP constituem outro factor positivo. A combinação do ensino a distância com sessões presenciais permite a exploração “do melhor dos dois mundos” em prol da aprendizagem. É de referir, igualmente, o acesso facilitado que, atualmente, os estudantes têm às tecnologias Web. A existência da oferta de formação na área das tecnologias educativas e de um gabinete de apoio permanente aos docentes e alunos, para auxílio na utilização das tecnologias Web e, especificamente, da plataforma de aprendizagem MOODLE constituem um outro fator de influência positiva para o sucesso da pós-graduação descrita.

Não obstante, salienta-se, como fatores menos positivos na generalização deste tipo de metodologias, alguma resistência à mudança por parte de alguns professores e alunos e a falta de perceção do valor acrescentado aquando da opção por um curso em b-learning, justificado, muitas vezes, pela falta de exemplos concretos de sucesso, devido ao carácter inovador do curso. Verifica-se, também, alguma dificuldade tecnológica por parte de alguns alunos e professores. Em termos globais, a oferta formativa neste formato e, apesar da experiência e know-how das pessoas envolvidas, significou, e ainda significa, desafios a nível organizacional e individual.

Estas fraquezas são atenuadas pelo significativo aumento de empresas que procuram especialistas na área das tecnologias de comunicação digitais, com capacidade para criar produtos e serviços inovadores. Assiste-se, igualmente, a um crescimento do número de organismos que procuram especialista na área do e/b-learning de modo a explorar o seu potencial no contexto de educacional ou



empresarial.

Com esta pós-graduação tem sido possível, no ISCAP, aumentar a flexibilidade do ensino, explorar de novos métodos pedagógicos, atingir novos e diferentes públicos, melhorar a projeção da atual imagem da instituição e diversificar a oferta educativa.

O roteiro pedagógico constitui a espinha dorsal de um curso online e que se reflete, invariavelmente, no nível de sucesso obtido. De facto, a utilização das tecnologias web deve ser refletida de forma a mediar o processo de aprendizagem. A mera disponibilização de computadores nas salas de aula não promove, por si só, a aquisição de conhecimentos. Este cenário desencadeia a necessidade de avaliação sobre as melhores aproximações pedagógicas para obter uma exploração qualificada. A simples transposição da educação presencial tradicional para ambientes de ensino online compromete a eficácia da formação oferecida e desvaloriza o potencial criativo e motivador que as tecnologias web podem proporcionar à construção do conhecimento. A procura tanto, da compreensão deste fenómeno, como da identificação dos fatores críticos de sucesso e dos principais agentes condicionantes, resultou no desenvolvimento de uma metodologia de ensino/aprendizagem que está a ser aplicada com sucesso na pós-graduação em Tecnologias para a Comunicação e Inovação Empresarial, em regime de b-learning.

Este artigo descreve a metodologia seguida no desenvolvimento do curso de pós-graduação em TCeIE, que se pautou por critérios de qualidade nas dimensões institucionais, pedagógicas, desenho dos média, tecnológicas e de avaliação. Paralelamente, os resultados obtidos são analisados tendo em conta as perspetivas dos alunos que, pela resposta a um questionário identificaram os fatores críticos de sucesso na oferta de soluções de b-learning. Conclui-se com algumas sugestões práticas para quem pretende enveredar por este tipo de solução na oferta formativa.

## **Avaliação da qualidade e sucesso de um curso em b-learning**

Peres et. al (Peres, Ribeiro, Tavares, Oliveira, & Silva, 2011) apresentam uma estrutura que resume, consolida e lista os elementos identificados na literatura para a formação em geral, bem como os relacionados especificamente com contextos



e prática de b-learning no ensino superior. De acordo com Peres et. Al (Peres, Ribeiro, Tavares, Oliveira, & Silva, 2011) o sucesso da aprendizagem mediada pela tecnologia depende fortemente da combinação harmoniosa do uso correcto das tecnologias com as pedagogias mais eficientes, permitindo a implementação de oportunidades de ensino aprendizagem inovadoras, autênticas e diversificadas, requerendo a necessidade de se trabalhar a três níveis genéricos – institucional, técnico/tecnológico e pedagógico. O nível institucional inclui aspectos relacionados com a gestão (interna e com parcerias externas) e ética bem como o apoio dado ao projecto pela instituição. Sem o apoio claro da gestão de topo da instituição é difícil conseguir-se ter sucesso num projecto de b-learning e alcançar toda a organização. Tal significa que qualquer avaliação de um serviço de b-learning tem que ter em consideração o ambiente institucional e técnico / tecnológico, para além da componente pedagógica. A qualidade destas dimensões vai-se reflectir no sucesso obtido.

Para além da identificação das dimensões a analisar é, igualmente, necessário identificar as categorias a ter em conta em cada uma. As Dimensões da Qualidade de Garvin (Garvin, 1987) trazem alguma luz a esta discussão uma vez que identificam oito categorias, a saber: desempenho (características básicas de um produto), características (suplementares ao produto), confiança (probabilidade de mau desempenho), conformidade (de acordo com standards), durabilidade (tempo de vida útil), disponibilidade (rapidez na reparação em caso de erro), aspeto (aparência do produto baseada na opinião dos utilizadores) e qualidade percebida (reputação).

Tendo em consideração as categorias identificadas por Garvin (Garvin, 1987) , bem como os tópicos a analisar em cada uma delas, foi possível desenvolver um referencial e adaptá-lo ao contexto específico dos ambientes de aprendizagem em regime de b-learning. Assim, foi criada uma matriz (ver tabela 1) que combina, precisamente as dimensões institucional, pedagógica e técnica / tecnológica com as categorias da qualidade de Garvin. Posteriormente, para cada célula da matriz, foram identificados indicadores relacionados com o sistema de b-learning. Alguns destes indicadores resultam de trabalhos de (Merisotis & Phipps, 2000) (EFQUEL, 2011) (ODLQC, 2005) (Lee-Post, 2009) (Zhang & Cheng, 2012) (Ehlers, 2010) (Redecker, Ala-mutka, Bacigalupo, Ferrari, & Punie, 2009) (Hassanzadeh, Kanaani, & Elahi, 2012) (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006) enquanto outros são fruto quer de trabalhos de investigação, quer de experiências pessoais prévias. A tabela 1 resume os resultados obtidos.



# Tecnologias da Informação em Educação

Indagatio Didactica, vol. 6(1), fevereiro 2014

ISSN: 1647-3582

Indicador de qualidade	Técnica / tecnológica	Pedagógica (Inclui programa e desenho do curso; desenho dos media e avaliação)	Institucional
Desempenho	Velocidade do sistema Rapidez no apoio	Rapidez resposta tutoria Utilidade da Tutoria	Serviço de orientação/ apoio Rapidez no fornecimento do serviço de apoio
Características	Interactividade Personalização Segurança Funções e menus ajuda	Características de comunicação Objectivos de aprendizagem claros Conteúdos ajustados aos estilos de aprendizagem Aprendizagem activa Possibilidade de diferentes caminhos de aprendizagem Conteúdos precisos Conteúdos actualizados Conteúdos claros Conteúdos úteis Conteúdos organizados Unidades atómicas de conteúdos Número de conteúdos suficientes Avaliação clara Aprendizagem informal	Incentivo à inovação Diversidade de formas de comunicação com os estudantes Gestão do curso e das reclamações Informação sobre o curso Avaliação do curso
Confiança	Probabilidade de falhar	Probabilidade de falhar	Probabilidade de falhar



Conformidade	Fácil acesso Fácil utilização Usabilidade Adequado ao público alvo	Desenho pedagógico Metodologia adequada Quantidade de trabalho e distribuição no tempo Método de avaliação do curso Actividades de aprendizagem coerentes com os objectivos de aprendizagem Avaliação de acordo com os objectivos de aprendizagem Ferramentas baseadas em resultados de aprendizagem Avaliação ajustada	Pré-requisitos Ética
Durabilidade	Durabilidade		
Disponibilidade	Manutenção		
Estética	Atractividade		
Qualidade percebida	Satisfação do utilizador Uso do sistema	Atingir resultados / objectivos Utilidade percebida Melhoria do desempenho Aprendizagem efectiva Carga de trabalho exigida Número de sessões presenciais Número de sessões síncronas	Satisfação do utilizador Uso do Sistema
Geral	Poupança de custo Poupança de tempo Sugestão para uso do sistema Tendência para usar o sistema		

**Tabela 1** – Alguns indicadores para medir o sucesso de um curso em b-learning





## O caso - pós-graduação em Tecnologias da Comunicação e Inovação Empresarial

### Enquadramento

A ideia da pós-graduação em Tecnologias para a Comunicação e Inovação Empresarial (TCeIE) surge no seguimento da constatação de um conjunto de necessidades e circunstâncias: número elevado de pessoas com licenciatura que pretendem atualizar os seus conhecimentos ao nível das tecnologias da informação e comunicação; necessidade de oferta formativa que combine a componente das tecnologias de informação aplicadas à comunicação e inovação; importância de promover o empreendedorismo e o auto-emprego; a necessidade, por parte dos formandos, de formação mais flexível e ajustada à sua disponibilidade; a circunstância de existirem tecnologias no mercado que possibilitam uma resposta profissional à necessidade de formação just-in-time. Em resumo, procurou-se ir ao encontro das expectativas dos potenciais formandos tendo em consideração a capacidade da instituição de ensino para fazer face a essas expectativas.

O curso de pós-graduação em TCeIE destina-se a todos quantos trabalham ou pretendem trabalhar na área dos sistemas e tecnologias para a comunicação digital e para a inovação empresarial, como profissionais numa organização, consultores individuais e docentes.

Como resultado da identificação do perfil do profissional na área das tecnologias da comunicação e inovação empresarial, foi desenhado o curso. O plano deste curso contém unidades curriculares (UC) relacionadas com as tecnologias de informação no geral e aplicadas à comunicação, incluindo a formação a distância, a comunicação organizacional e na web, a gestão da informação e do conhecimento, a inovação em tecnologia organizacional e a gestão de projectos tecnológicos, entre outros (o plano do curso bem como um breve resumo de cada uma das UC está disponível em <http://www.iscap.ipp.pt/siteceiscap/index.php/oferta-formativa/2013-10-10-17-38-26/pos-graduacao/9-posgraduacao/6-pgctie>). Estas unidades encontram-se distribuídas ao longo de dois semestres com a articulação entre as sessões presenciais, sessões online síncronas e assíncronas. O resultado final é o que consta da figura 1.





## Cronograma

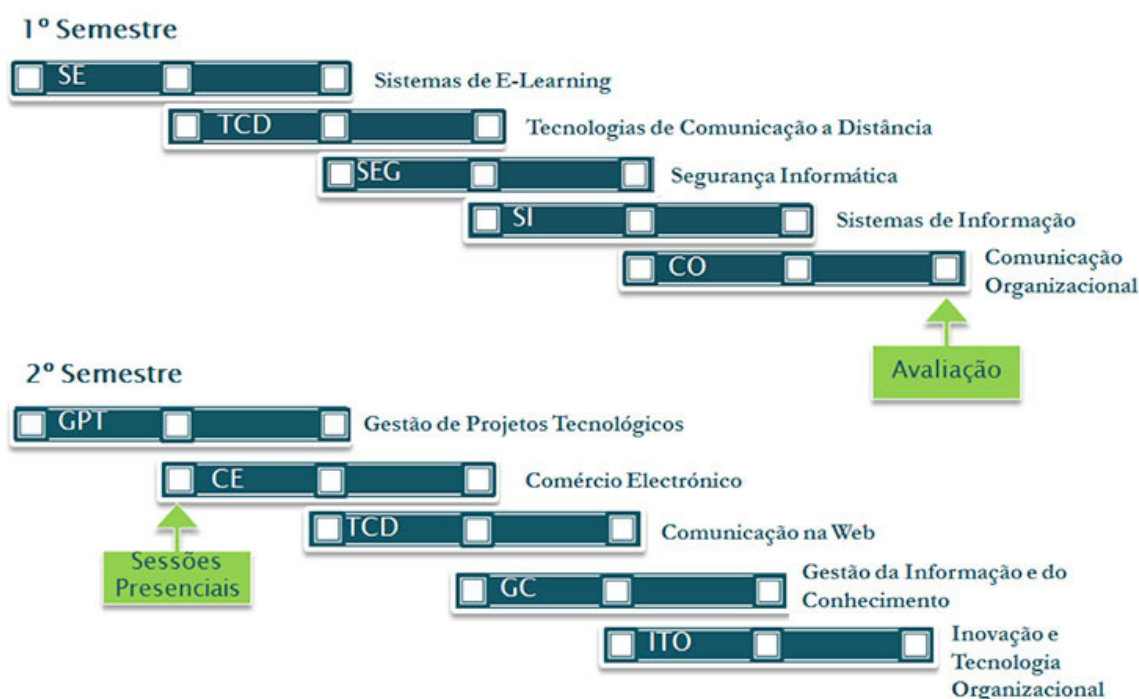


Figura 1 - Cronograma da pós-graduação em TCEI

Como se pode ver através da figura 1, as unidades curriculares aparecem de forma sequencial, coexistindo, no máximo, duas unidades curriculares (uma a iniciar-se enquanto outra já vai a meio) para que o estudante possa melhor gerir os seus recursos de tempo e energia. Cada unidade curricular tem 3 sessões presenciais – a primeira, logo no início, destina-se à contextualização da unidade (incluindo a apresentação dos objetivos, programa, bibliografia, metodologias e avaliação) e serve, também, para que docente e estudantes se conheçam e possam



estabelecer algum tipo de empatia, que será útil, mais tarde, nas sessões síncronas online. Na segunda sessão, que ocorre a meio do percurso, para além de espaço para esclarecimento de dúvidas sobre o conteúdo da UC e, eventualmente, sobre os trabalhos que decorrem online, existe um convidado externo, de uma empresa ou organização, que vem falar sobre um tema relacionado com a UC e, simultaneamente, participar numa forma de *networking*, sempre com o objetivo de aproximar os alunos ao tecido empresarial. Finalmente, na 3ª sessão presencial, que ocorre no fim da UC, tem lugar a avaliação. No dia da 2ª sessão presencial tem início a unidade curricular seguinte, com a sua primeira sessão presencial. Desta forma, os alunos que habitem longe da escola, apenas têm que se deslocar num mesmo dia / fim de semana, evitando despesas extra com deslocações acrescidas noutras alturas. Durante o curso, em cada UC, existem várias sessões síncronas onde se usam tecnologias como o Skype, Hangout, BigBlueButton (Moodle), AnyMeeting, de acordo com as necessidades e / ou características dos actores e matérias a estudar. A plataforma de suporte ao curso é o Moodle<sup>1</sup>.

Cada lição no Moodle (sessão assíncrona) está organizada como se pode ver na figura 2.

**Sessão Assíncrona**

**COMPONENTES**

1. Título
2. Diálogo
3. Objetivos
4. Conteúdos
5. Tempo previsto
6. Objeto(s) aprendizagem
7. Atividade
8. Diário de bordo (registo tempo despendido pelo aluno)

**Buzzwords dos Sistemas de e-Learning**

Olá a todos!  
Neste vamos começar por refletir sobre os conceitos associados ao e-learning. Sugiro que sigam esta lição e desenvolvam as atividades propostas pela sequência apresentada.  
Bom trabalho!

**Objetivos**

No final da lição será capaz de:

1. Compreender os principais conceitos associados aos sistemas de e-learning

**Resumo da Sessão**

Definição de Aprendizagem O e-learning e o b-learning

Tempo previsto da lição: 4.5h

**As Buzzwords dos Sistemas de e-Learning**

Agora que já está familiarizado com a terminologia do e-learning e as características das soluções tecnológicas disponíveis, está na hora de p propósito que desenvolve as tarefas descritas na atividade 1.

Bom trabalho

**Atividade 1**

**A1- COM AS PÃOS NA PIASSA**

Realizado a: 20 October 2013 at 8 November 2013, 11:08 PM

Para finalizar esta nossa aula, convido-o a escrever no seu diário de bordo, relatando a sua apreciação sobre a sessão presencial e a lição (o horas) que despendeu nesta lição.  
Encerramos a nossa lição por aqui, a próxima sessão será dedicada ao estudo das ferramentas web de produção.  
Até lá,  
e-saudações,  
Paula Peres

L1 - Diário de Bordo

Figura 2 - Estrutura de uma sessão assíncrona

<sup>1</sup> <https://moodle.org/>



Em cada sessão assíncrona é apresentado o título da lição, o sumário da lição, bem como os seus objectivos. Segue-se uma introdução à lição (o diálogo) que pode ser em texto, gráfico, imagem, vídeo, dependendo do tema. Aqui, o docente procura usar uma abordagem semelhante à que utilizaria caso estivesse numa sessão presencial, abordando cada aluno e procurando criar um clima de proximidade. Apresenta-se, de seguida o conteúdo da lição no suporte adequado. São disponibilizados recursos para o estudante explorar o conteúdo da lição e, finalmente, descrevem-se as actividades a realizar. A cada lição está atribuída um tempo estimado para a sua realização. No final, os estudantes são convidados a registar no seu "diário de bordo" o tempo despendido e a sua opinião sobre a lição que acabaram de desenvolver.

No presente ano letivo de 2013/14 decorre a quarta edição do curso, que já conta com 51 alunos que frequentaram ou estão a frequentar esta pós-graduação.

O formato (b-learning) desta pós-graduação constituiu uma novidade na instituição, um rompimento com os formatos de formação clássicos e rígidos (presenciais e várias UC em paralelo). É claro que já havia alguma experiência na instituição na utilização do Moodle. Contudo, essa experiência era, sobretudo, na sua utilização como complemento ao ensino presencial e não como ferramenta de suporte ao processo de aprendizagem

## **Avaliação do curso nas dimensões identificadas**

Para avaliar o sucesso do curso tendo em consideração os elementos identificados na tabela 1, foi desenvolvido um questionário que foi administrado a todos os estudantes que já tinham passado por este curso. Este questionário tinha duas partes: a primeira inquiria sobre questões biográficas e a segunda sobre os aspectos relacionados com as dimensões em estudo. No fim, perguntava-se a opinião do inquirido sobre a qualidade geral do curso, recorrendo a questões abertas (ver tabela 2).



Dimensão técnica / tecnológica	Dimensão pedagógica	Dimensão institucional	Opinião geral
Ficou satisfeito com o interface da plataforma utilizada? Ficou satisfeito com as potencialidades da infra-estrutura técnica utilizada?	Todas as suas expectativas foram atingidas com este curso? As competências adquiridas neste curso foram úteis? Melhorou o seu desempenho, nas mais diversas atividades, após a conclusão deste curso? Sente que aprendeu algo de novo com este curso?	Ficou satisfeito com o apoio institucional oferecido? Com que frequência recorreu ao apoio institucional? Sempre que necessitou, recebeu uma rápida resposta dos serviços institucionais?	Ficou satisfeito em relação ao custo-benefício? Esta modalidade de b-learning auxiliou na poupança de tempo? Sugeria este curso a outra pessoa? Voltaria a estudar num regime de b-learning? A carga de trabalhos exigida foi adequada? O número de sessões síncronas foi adequado? O número e sessões presenciais foi adequado?

**Tabela 2** - Questões para avaliar a satisfação nas dimensões identificadas

Na segunda parte do questionário usou-se uma escala de Likert de 5 pontos. O questionário foi administrado no início de 2013.

## Resultados obtidos

Responderam 12 estudantes – 3 homens e 9 mulheres. A maior parte dos respondentes tem entre 25 e 35 anos (7 pessoas); 4 têm entre 36 e 45 anos e um tem entre 46 e 55 anos de idade. 8 dos respondentes tem licenciatura, 2 têm mestrado e 2 têm já uma pós-graduação. Também se pretendia saber quando tinham obtido o seu último grau para sabermos quanto tempo tinham ficado de fora do sistema de ensino uma vez que este indicador pode revelar algum tipo de dificuldade em acompanhar o ritmo de estudo ou até os métodos de estudo. Aqui, as respostas foram distribuídas da seguinte forma: 7 acabaram entre 2010 e 2013, 2 acabaram entre 2007 e 2008 enquanto 2 acabaram entre 1997 e 2002. Também se questionou sobre a frequência de acesso à plataforma. 11 respondentes disseram que acederam “quase sempre” enquanto que apenas um referiu “algumas vezes”. Finalmente, nesta parte do questionário, questionou-se a frequência com que acederam ao



apoio institucional e a resposta teve a seguinte distribuição: 5 estudantes disseram “algumas vezes”, 3 estudantes “poucas vezes”, 2 estudantes “quase sempre” e 2 estudantes “raramente”. Como se pode constatar pelas respostas, todos os estudantes acederam à plataforma mesmo se a frequência deste acesso não foi a mesma para todos. Alguns recorreram ao apoio institucional.

No que diz respeito à dimensão técnica / tecnológica, os resultados são os contantes da figura 3.

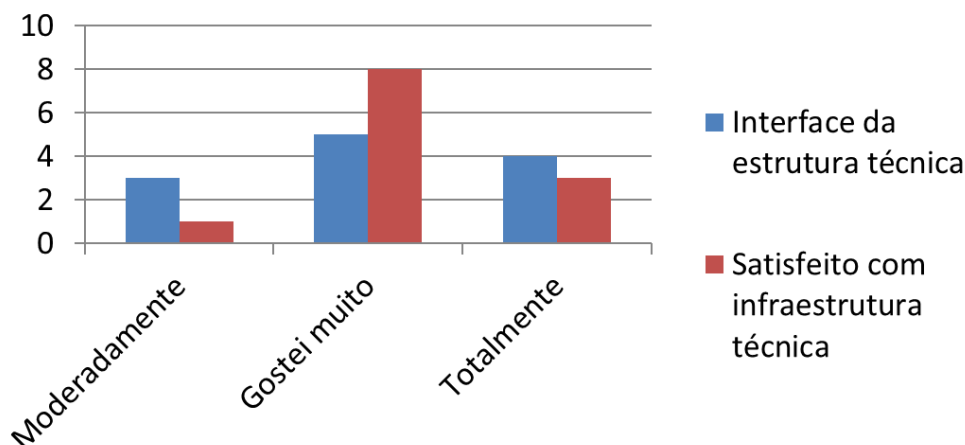
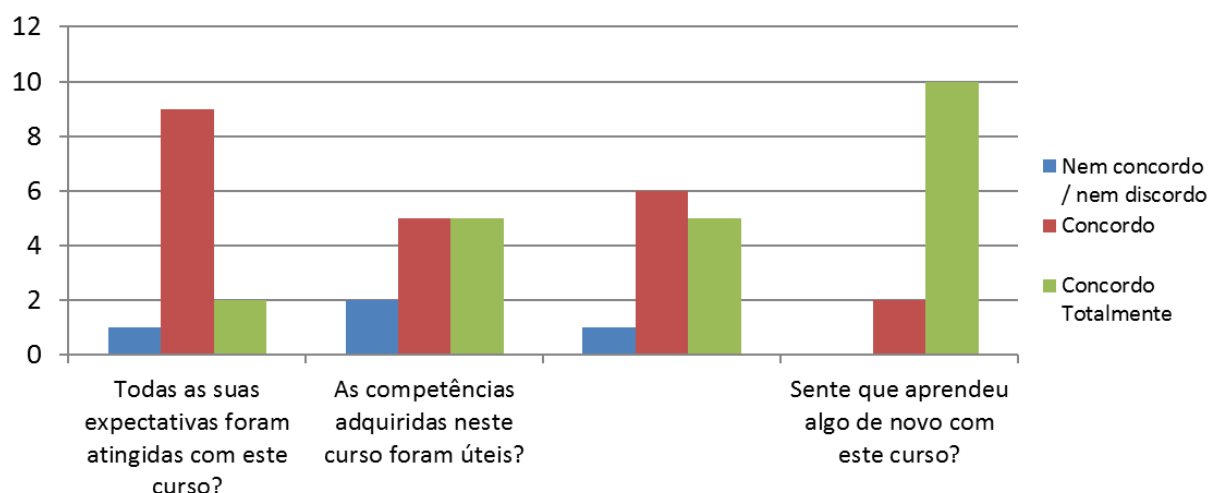


Figura 3 - Satisfação com a estrutura técnica

Como se constata pela figura 3, de uma forma geral os estudantes gostam da interface da estrutura tecnológica. As suas respostas distribuem-se sobretudo entre o “gostei muito” e o “gostei totalmente”. 3 estudantes referem ter gostado de forma moderada. Quando inquiridos sobre a sua satisfação no que concerne a estrutura técnica, as respostas voltam a distribuir-se sobretudo pelo “gostei muito” (8 respostas) e “gostei totalmente” (3 respostas) tendo apenas uma pessoa respondido estar satisfeito moderadamente. Tais respostas mostram que os estudantes ficaram satisfeitos com a infraestrutura tecnológica, não existindo problemas de maior que mereçam ser assinalados.

No que diz respeito a dimensão pedagógica, a figura 4 sintetiza os principais resultados obtidos para as quatro questões em causa (expectativas, competências, desempenho e aprendizagem de algo novo).



**Figura 4** - Dimensão pedagógica

Os resultados mostram uma atitude positiva em relação ao processo de aprendizagem e aos resultados obtidos. De uma maneira geral, a maior parte dos estudantes acha que as suas expectativas foram atingidas com o curso, o mesmo acontecendo com as competências adquiridas, reconhecendo que estas são úteis. Concordam, igualmente, que o seu desempenho nas mais diversas actividades melhorou após a conclusão do curso. Finalmente, praticamente todos os estudantes concordam de forma plena que aprendeu algo de novo com este curso. Não foram obtidas respostas para as opções "discordo totalmente" e "discordo". Se analisarmos as médias das respostas, numa escala de 1 a 5 em que 5 é o valor máximo possível, constata-se que para as 4 questões na dimensão pedagógica, obtiveram-se valores sempre acima dos 4 (ver tabela 3). A questão relacionada sobre se aprendeu algo com o curso apresenta o valor mais elevado – 4,75 – evidenciando a satisfação com o resultado obtido.

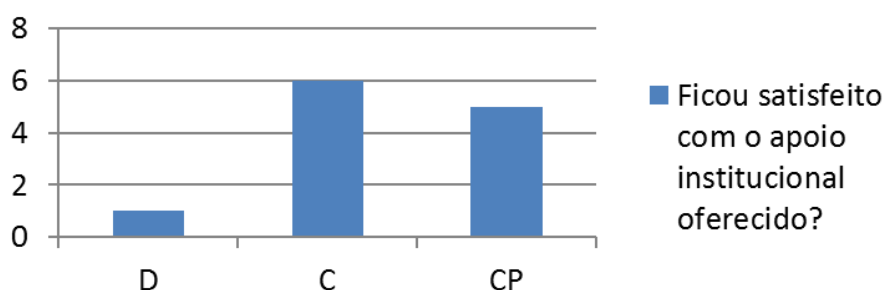


Todas as suas expectativas foram atingidas com este curso?	4,0833
As competências adquiridas neste curso foram úteis?	4,25
Melhorou o seu desempenho, nas mais diversas atividades, após a conclusão deste curso?	4,25
Sente que aprendeu algo de novo com este curso?	4,75

**Tabela 3** - Médias obtidas na dimensão pedagógica

No que concerne a dimensão institucional, a figura 5 sintetiza os principais resultados:

## Ficou satisfeito com o apoio institucional oferecido?



**Figura 5**- Dimensão institucional

Legenda: D-Desacordo; C-Concordo; CP – Concordo Plenamente

Quanto à média das respostas obtidas esta cifrou-se em 4,25. Finalmente, inquiriu-se sobre a satisfação geral com o curso. Como se pode constatar pela figura 6, as respostas são, de uma maneira geral, muito positivas. Em relação ao custo-benefício, a maior parte dos respondentes optou pela resposta “não concordo nem discordo”. Sobre a poupança de tempo, a maioria refere que de facto a modalidade de b-learning ajuda a poupar tempo. Apenas um estudante discorda desta perspectiva. A maioria também refere que recomendaria o curso em questão a outra pessoa. Os respondentes também acham que o número de sessões síncronas foi adequado, o mesmo acontecendo com as sessões presenciais.





Mais uma vez fez-se a análise das médias de resposta para cada uma destas questões e os resultados obtidos são os constantes da tabela 4 . Como se pode ver os valores variam entre 3,75 (custo-benefício e poupança de tempo) e 4,25 (sugerir o curso a outra pessoa). Apesar destas médias serem inferiores às obtidas na dimensão pedagógica, elas continuam a ser positivas, demonstrando a satisfação geral com o curso e a modalidade de ensino.

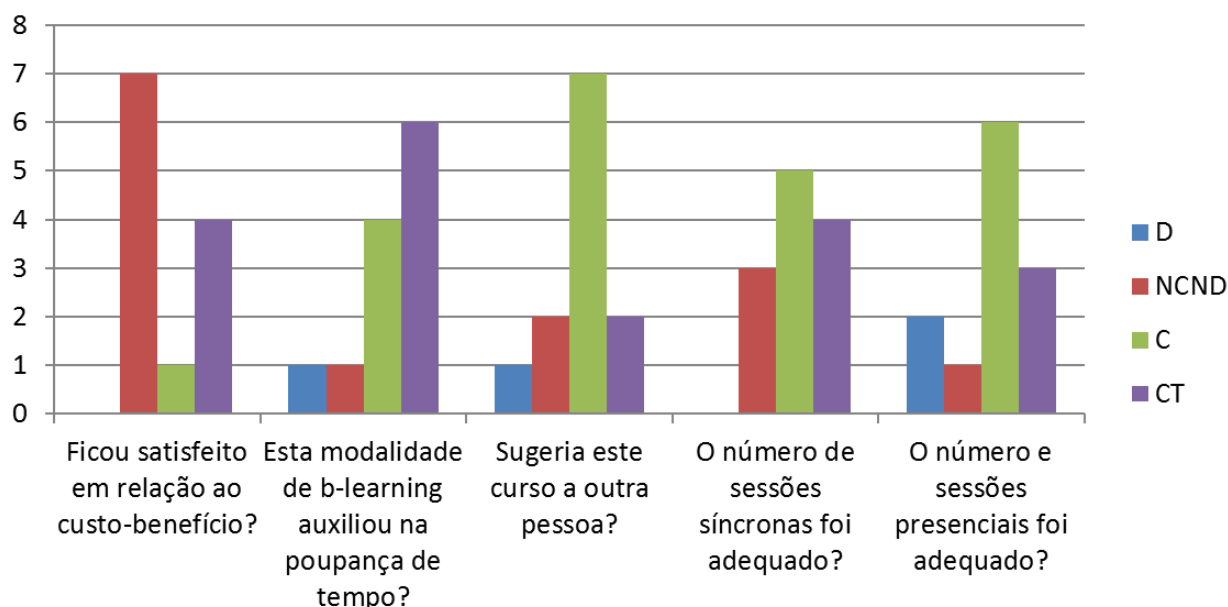


Figura 6 - Opinião geral

Legenda: D-Descordo; NCND: Nem Concordo Nem Descordo; C- Concordo; CT – Concordo Totalmente



Ficou satisfeito em relação ao custo-benefício?	3,75
Esta modalidade de b-learning auxiliou na poupança de tempo?	3,75
Sugeria este curso a outra pessoa?	4,25
O número de sessões síncronas foi adequado?	3,83
O número e sessões presenciais foi adequado?	4,083

**Tabela 4** - Médias obtidas para a opinião geral

Foi também questionado se os estudantes voltariam a frequentar um curso num regime de b-learning e todos os inquiridos responderam afirmativamente. Também foram questionados sobre a carga de trabalho exigida tinha sido adequado e todos foram unânimes em concordar que sim.

## Conclusões

Existem cada vez mais instituições a oferecerem cursos à distância. Esta pode ser uma solução boa e adequada para ultrapassar algumas dificuldades, como por exemplo, tempo e distância. No entanto, é necessário promover uma reflexão sobre a qualidade destas práticas bem como sobre os produtos oferecidos. Adicionalmente, o sucesso de um curso também depende das expectativas dos estudantes e da capacidade da instituição em ir ao encontro dessas mesmas expectativas. Estas podem estar relacionadas com a dimensão técnica / tecnológica, pedagógica ou institucional. No estudo de caso efectuado e, de acordo com a perspectiva do estudante, estes mostraram-se satisfeitos com a infra estrutura técnica utilizada. No que concerne os aspectos pedagógicos, os inquiridos consideram que houve retorno do investimento feito. A maior parte também se revelou satisfeita com o apoio institucional.

De uma maneira geral, os inquiridos revelaram-se satisfeitos com o curso e referem que a modalidade de b-learning pode voltar a ser usada por eles. No entanto, a análise aos questionários revelou igualmente, ser importante reflectir no equilíbrio que deve existir entre quantidade de trabalho, poupança de tempo e custo-benefício de forma a rentabilizar, de facto, o curso.

Este não deve ser considerado um projecto concluído uma vez que os resultados mostram a existência de áreas para melhoria. Neste estudo, a estrutura de análise desenvolvida ajudou a identificar áreas a estudar e sobre as quais se deve reflectir.



# Tecnologias da Informação em Educação

**Indagatio Didactica**, vol. 6(1), fevereiro 2014

ISSN: 1647-3582

Além disso, este é um trabalho ainda em desenvolvimento sendo que o passo seguinte é inquirir os docentes do curso e cruzar a informação de forma a identificar outros aspectos para melhoria.

É importante também referir que os docentes, nesta situação específica, podem funcionar como clientes, especialmente do sistema (aspecto técnico) apesar de serem eles que providenciam a dimensão pedagógica. Ambos, estudantes e docentes, dependem da dimensão institucional, o que, nenhum dos dois pode alterar.



## Referências bibliográficas

- EFQUEL. (2011). *UNIQUE guidelines*. Retrieved from [http://unique.efquel.org/files/2012/09/UNIQUE\\_guidelines\\_2011.pdf](http://unique.efquel.org/files/2012/09/UNIQUE_guidelines_2011.pdf)
- Garvin, D. (1987). Competing on the Eight Dimensions of Quality. Retrieved from <http://cc.sjtu.edu.cn/G2S/eWebEditor/uploadfile/20130427091849944.pdf>
- Hassanzadeh, A., Kanaani, F., & Elahi, S. (2012). A model for measuring e-learning systems success in universities. *Elsevier - Expert Systems with Applications*, 39, 10959–10966.
- Kirkpatrick, D., & Kirkpatrick, J. (2006). *Evaluating Training Programs: The Four Levels*.
- Lee-Post, A. (2009). e-Learning Success Model: an Information Systems Perspective. *Electronic Journal of e-Learning*, 7(1), 61–70.
- Merisotis, J. P., & Phipps, R. A. (2000). *Quality On the Line: Benchmarks for Success in Internet-Based Distance Education* (Policy Report). IHEP.
- ODLQC. (2005). *Open and distance learning quality council: standards in open and distance learning*.
- Peres, P., Ribeiro, S., Tavares, C., Oliveira, L., & Silva, M. (2011). Sustainable Blended-Learning in HEI: Developing and Implementing Multi-Level Interventions. In A. Mesquita (Ed.), *Technology for Creativity and Innovation: Tools, Techniques and Applications* (pp. 302–323). IGI (Information Science Publishing).
- Redecker, C., Ala-mutka kirsti, Bacigalupo, M., Ferrari, A., & Punie, Y. (2009). *Learning 2.0: The Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe*. European Commission.
- Zhang, W., & Cheng, Y. L. (2012). Quality assurance in e-learning: PDPP evaluation model and its application. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(3), 66–82.