

Tecnologia & Gestão

TERÇA-FEIRA, 30 DE JULHO DE 2013 | N.º 71

EDUCAÇÃO

Potencialidades e perfil do aluno

O conceito de educação tem sofrido alterações, caminhando num sentido mais abrangente e numa óptica de maior complexidade. Afasta-se cada vez mais do mero ensinar de conteúdos específicos a determinados indivíduos, orientando-se para um campo bem mais complexo e abrangente e, sobretudo, direccionado para todos.



Se no século XIX qualquer um poderia concordar com a ideia de educação não demarcada de conceitos como a disciplina rígida e a obediência inquestionável, bem como, obviamente, a transmissão de conhecimentos específicos, reconhecem-se-lhe actualmente funções complementares. Há lugar a uma atribuição de múltiplas responsabilidades, entre as quais se encontra o desenvolvimento de competências capazes de sustentar a aprendizagem ao longo da vida. Falamos então, não só do sucesso escolar dos alunos, mas de muito mais do que isso: do sucesso do projecto e do percurso de vida dos alunos.

Mas quem são esses alunos? Muitas vezes sabemos que são, numa determinada percentagem, do sexo masculino e, na remanescente, do sexo feminino. Não raras vezes temos a sua distribuição etária listada, bem como indicadores de sucesso /retenção. Este tipo de indicadores, isoladamente, respondem-nos à questão relativa a “quantos são”, mas não respondem à nossa primeira questão. Importa saber “quem são” e “para onde vão”.

A importância do estudo do perfil dos alunos advém das potencialidades que oferece em termos estratégicos. Estes estudos constituem-se como instrumentos de apoio aos processos de tomada de decisão e de avaliação de políticas e de medidas educativas. São ainda uma fonte privilegiada de informação que permite estudar riscos e, por isso, antecipá-los. A importância de conhecer o aluno é um tema que tem vindo a ganhar destaque. PAG. 26

GESTÃO POR PROCESSOS

Procedimentos críticos da organização

Anteriores artigos da série “Gestão por Processos” foram dedicados aos conceitos de desvantagens da gestão por funções, vantagens da gestão por processos, factores facilitadores da implementação de um sistema de gestão por processos e à temática da metodologia para a implementação de um sistema de gestão por processos. Com o presente artigo pretende-se responder a uma questão normalmente colocada no contexto da gestão por processos: sobre que processos deverá incidir a nossa atenção? Perante os inúmeros processos existentes numa organização, torna-

se necessário saber a que processos se deverá dar uma atenção especial (que designaremos por processos críticos da organização), qual o âmbito e as fronteiras de cada um dos processos e quais os seus níveis de maturidade. Relativamente à identificação dos processos críticos, existe um conjunto de palavras-chave que deverão ser tomadas em linha de conta. A primeira referência respeita à missão da organização, devendo ser percebido qual é o grau de relevância do processo para o cumprimento da missão da organização. PAG. 22



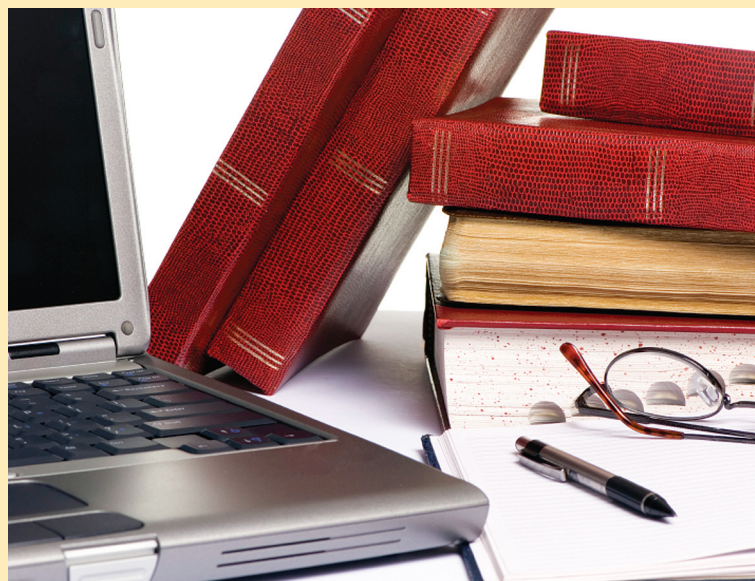
Para identificar os processos críticos de uma organização é necessário avaliar o seu impacto a nível da missão, cliente, legislação, partes interessadas, organização, eficiência e qualidade.

UNIVERSIDADE DIGITAL

Paradigma do professor

O uso da tecnologia no contexto educacional pode aumentar sobremaneira a qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Se pensarmos meramente do ponto de vista administrativo, a tecnologia ajuda o sistema educativo a ser mais eficiente, na medida em que facilita o trabalho, quer da parte administrativa, quer de professores, quanto à agilização de tarefas rotineiras. Ao mesmo tempo beneficia a recolha de dados, tornando, por exemplo, o momento avaliativo muito mais objectivo. Por sua vez, em contexto de sala de aula, a tecnologia pode constituir-se

igualmente como uma poderosa ferramenta catalisadora de uma mudança pedagógica. Por um lado, temos os alunos a usar a tecnologia, assumindo um papel mais activo na sua educação e personalizando inclusivamente a sua própria educação. Por outro lado, temos os professores a assumir agora novos papéis, nomeadamente enquanto facilitadores do conhecimento, ao invés de meros transmissores desse mesmo conhecimento. A tecnologia tem ainda o mérito de ter alargado o espaço da aprendizagem muito para além das quatro paredes da sala de aula. PAG. 24



Nos dias de hoje os ambientes de aprendizagem são muito mais ricos e flexíveis, e o conhecimento agora constrói-se com a ajuda do computador ou outro equipamento tecnológico.

GESTÃO POR PROCESSOS

Procedimentos críticos e sua maturidade

LUIS OLIVEIRA

Deve-se ter em conta o grau do contributo do processo para a satisfação das expectativas das partes interessadas (clientes, administração central, executivos, dirigentes, trabalhadores, fornecedores, associações de trabalhadores, associações patronais, empresas, organizações não governamentais... Quanto maior for esse contributo, maior poderá ser a sua criticidade.

Também se deverá ter em conta se o processo comporta valor acrescentado para a organização. Ou seja, se contribui para que se atinjam os objectivos estratégicos e/ou operacionais da organização, se pode ser medido e qual o grau de transversalidade a toda a organização. Para além das questões colocadas, é ainda fundamental que se perceba se, e em que nível, o processo contribui para a eficácia, para a eficiência e para a qualidade do resultado dos serviços.

Do exposto se conclui que para a identificação dos processos críticos de uma organização é necessário avaliar o seu impacto a nível da missão, cidadão/cliente, legislação, partes interessadas, organização, eficácia, eficiência e qualidade. Uma forma de se identificarem os processos críticos será seguir as seguintes sete etapas: definir a área de intervenção/análise, definir o macroprocesso (identificando todos os processos nele incluídos), listar todos os processos identificados, definir os critérios que se pretendem avaliar (por exemplo, relevância para o cliente, mensurabilidade do processo, contributo para os objectivos operacionais, impacto na eficiência do serviço, impacto na eficácia do serviço...), pontuar os processos de acordo com os critérios (irrelevante, relevante, muito relevante, crítico), calcular a soma de cada processo, ordenar por ordem decrescente a pontuação total atribuída a cada processo. No final desta última etapa teremos uma listagem ordenada pelo grau de criticidade (em função dos critérios definidos) dos processos, do mais crítico para o menos crítico.

Uma vez identificados os processos críticos para a organização, torna-se necessário recorrer a critérios que ajudem a definir o âmbito e as fronteiras dos processos identificados como críticos. Para o efeito existem dois critérios que deverão ser tidos em linha de conta. Um deles respeita à ori-

	Processos originados por necessidades dos clientes	Processos de infra-estrutura
Processos de carácter predominantemente periódico e contínuo	<ul style="list-style-type: none"> Marketing e promoção Prospecção de vendas Prospecção de novos clientes 	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação de desempenho de fornecedores Fecho de ano contabilístico Manutenção preventiva de equipamentos Calibração de dispositivos de medição e monitorização
Processos de resposta a eventos	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento de novos produtos Fornecimentos a clientes Serviço após venda 	<ul style="list-style-type: none"> Reparação de equipamentos

Figura 1. Exemplos de processos alocados em função da origem da sua necessidade e do seu grau de periodicidade e/ou continuidade.

gem das necessidades a satisfazer. O outro refere-se ao carácter da sua periodicidade.

Relativamente à origem, se os processos visam satisfazer necessidades do cliente, se estão directamente relacionados com os produtos e os serviços fornecidos e se (normalmente) os recursos afectos variam no tempo com o volume da actividade, dizemos que estamos perante processos originados por necessidades do cliente. Se, por outro lado, os processos visam satisfazer necessidades originadas internamente, se não se relacionam directamente com os produtos fornecidos e se os recursos afectos não variam (normalmente) de forma relacionável com o volume de actividade, estaremos provavelmente perante processos de infra-estrutura.

No que respeita ao carácter da sua periodicidade e continuidade, poderemos estar perante processos de carácter predominantemente periódico ou contínuo, ou perante processos de resposta a eventos. Os primeiros são caracterizados por as actividades serem previsíveis e planeáveis, estando relacionadas com decisões internas ou legais e não serem afectadas por factores externos (sazonalidade da oferta e procura, conjuntura económica...). O segundo caso engloba os processos em que as actividades são menos previsíveis, de planeamento difícil e menos rigoroso. Essas actividades estão relacionadas com solicitações (clientes), ou pressões externas (concorrência) e estão sujeitas à influência externa (aspectos macroeconómicos e/ou de sazonalidade).

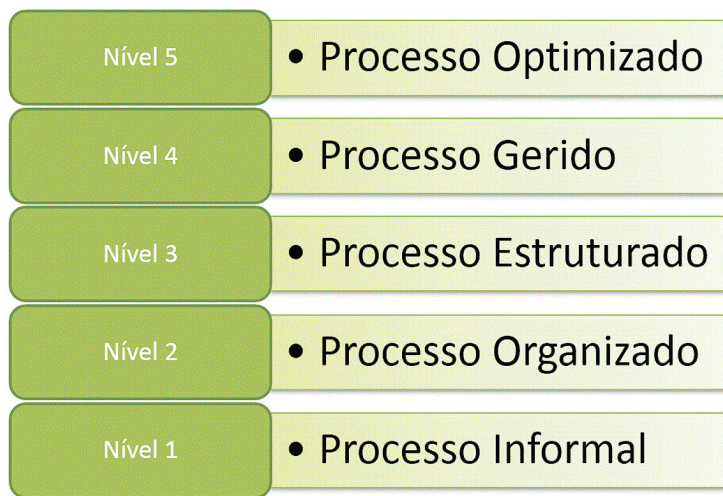


Figura 2. Níveis de maturidade dos processos. A cada nível corresponde um estado das capacidades dos processos e cada nível é formado por um conjunto de atributos que o caracterizam, funcionando cada nível como alicerce para o nível seguinte superior.

Para compreendermos melhor a utilidade do anteriormente exposto, apresentamos na figura um grelha com exemplos de processos, alocados em função, quer da origem da sua necessidade, quer do seu grau de periodicidade e/ou continuidade.

Nem todos os resultados dos processos implementados numa organização são um sucesso para a mesma e, na maioria dos processos que falham, as causas devem-se sobretudo a um mix de quatro factores: objectivos operacionais desalinhados com os objectivos estratégicos, objectivos irrealistas e confusos, saltos qualitativos incompatíveis com o grau de maturidade dos processos, défice de atenção à gestão da mudança.

Perante tal realidade, de modo a que se possam tomar medidas correctivas adequadas, é necessário conhecer o estado da maturidade dos processos, avaliar a capacidade dos processos em função dos objectivos estratégicos, identificar oportunidades e definir prioridades para a melhoria dos processos (críticos e não críticos), alinhar a melhoria dos processos com o respectivo estado de maturidade, planejar e monitorizar a melhoria dos processos críticos e não críticos, definir objectivos e metas realistas, gerir

a mudança.

No entanto, pelo anteriormente exposto, é necessário dispor de informação que oriente a organização na definição do seu plano de melhoria da eficácia, eficiência, qualidade e desempenho dos processos. Para isso é fundamental conhecer o nível de maturidade em que um determinado processo se encontra, no que se refere à sua definição, gestão, medição, controlo, eficácia e eficiência. A análise da maturidade dos processos deve seguir uma metodologia. Assim sendo, propõe-se uma metodologia baseada em cinco níveis de maturidade, em que a cada nível corresponde um estado das capacidades dos processos. Cada nível é formado por um conjunto de atributos que o caracterizam, funcionando cada nível como alicerce para o nível seguinte superior (figura dois).

Um processo de nível um é um processo informal, caracterizado por nele serem executadas as actividades básicas, não existindo planeamento, havendo défice de rigor na realização, incerteza quanto ao cumprimento de prazos e em que o seu desempenho depende da competência e do esforço individual. Um processo de nível dois é um processo organizado, caracterizado por os bens e serviços estarem de acordo com

os requisitos, haver um melhor planeamento e gestão dos processos principais e serem previsíveis os resultados do processo. No entanto, não está ainda definida a relação entre os processos, para além das actividades e os sub-processos poderem não estar bem definidos.

Um processo de nível três é um processo que já é estruturado. Ou seja, que está bem definido, em que as relações entre os processos e os macro-processos estão definidas e em que as actividades e os sub-processos estão bem definidos. Para além disto, toda a organização tem os processos igualmente estruturados. Um processo de nível quatro é um processo que, para além de ser estruturado, também é gerido. Ou seja, uma organização que faça a gestão dos seus processos está concentrada na gestão dos mesmos, realizando a medição e monitorização dos processos, cumprindo os prazos planeados e assegurando que a qualidade do bem ou serviço é devidamente quantificada e controlada.

No mais elevado nível do modelo, o nível cinco, o processo é sujeito a optimização. Ou seja, são definidas metas para o desempenho, a sua medição e monitorização é sistemática e está sujeito a acções de melhoria contínua. A este nível, o processo é sujeito a melhoria contínua, e está sempre alinhado com os objectivos estratégicos e operacionais da organização.

O conhecimento da maturidade dos processos contribui de forma decisiva para a avaliação da capacidade do processo para a realização dos propósitos para que foi definido. Contribui ainda para a identificação de deficiências (estruturais e/ou de gestão) e respectivas causas de desempenho não satisfatório, bem como para a definição de abordagens de melhoria (alinhadas com os níveis de maturidade dos processos). De igual modo, contribui para a monitorização e avaliação da melhoria da definição, realização e gestão dos processos e, finalmente, contribui para a definição de orientações para a estratégia a seguir para a melhoria contínua dos processos.

Podemos dizer ainda que o conhecimento da maturidade dos processos contribui para que, com a melhoria dos mesmos, se consiga a redução de tempos, de prazos e de custos, o aumento da fiabilidade do resultado, da produtividade e da eficácia do controlo, ou ainda a melhoria da qualidade e da previsibilidade (aproximação do realizado ao planeado). Por outras palavras, conhecer e definir os processos críticos e avaliar a sua maturidade contribui de forma decisiva para que se melhore a eficácia, a eficiência, a qualidade e o desempenho dos processos e, conseqüentemente, da organização.

PROCESSO	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
Processo 1		X		
Processo 2	X			
Processo 3				X
Processo 4			X	
...				
Processo n			X	

Figura 3. Exemplo de um quadro de mapeamento da maturidade dos processos.



ÁREAS DE PESQUISA EM 2012



CENTRO DE ESTUDOS, INQUÉRITOS E SONDAGENS

No exigente processo de gestão, é fulcral para as organizações possuírem um **conhecimento aprofundado dos mercados** onde actuam, de modo a **construírem estratégias** direccionadas e eficientes.

É este o papel dos **Estudos de Mercado**: **recolher e fornecer as informações necessárias e imprescindíveis** para uma **sólida tomada de decisões**.

O CEIS integra o grupo Sinfic e tem como **objectivo oferecer aos seus clientes estudos regulares**, assim como **pesquisas desenhadas à medida de necessidades específicas**.

Formado por uma **equipa técnica** composta por **especialistas** nas mais variadas áreas, o CEIS **assegura cobertura nacional, rapidez e eficiência** na recolha e processamento de dados.

Para 2012, o CEIS actua nas seguintes áreas de pesquisa: **tracking, satisfação, teste de campanhas e conceitos, opinião pública, concorrência, avaliação e impacto, tráfego e mobilidade, socio-economia e saúde pública**.

www.sinfic.com/ceis



Rua Kwamme Nkrumah, nº10 - 3º,
Maianga, Luanda - Angola
Tel: (+244) 222 447 689
Fax: (+244) 222 431 139
E-Mail: ceis@sinfic.com

UNIVERSIDADE DIGITAL

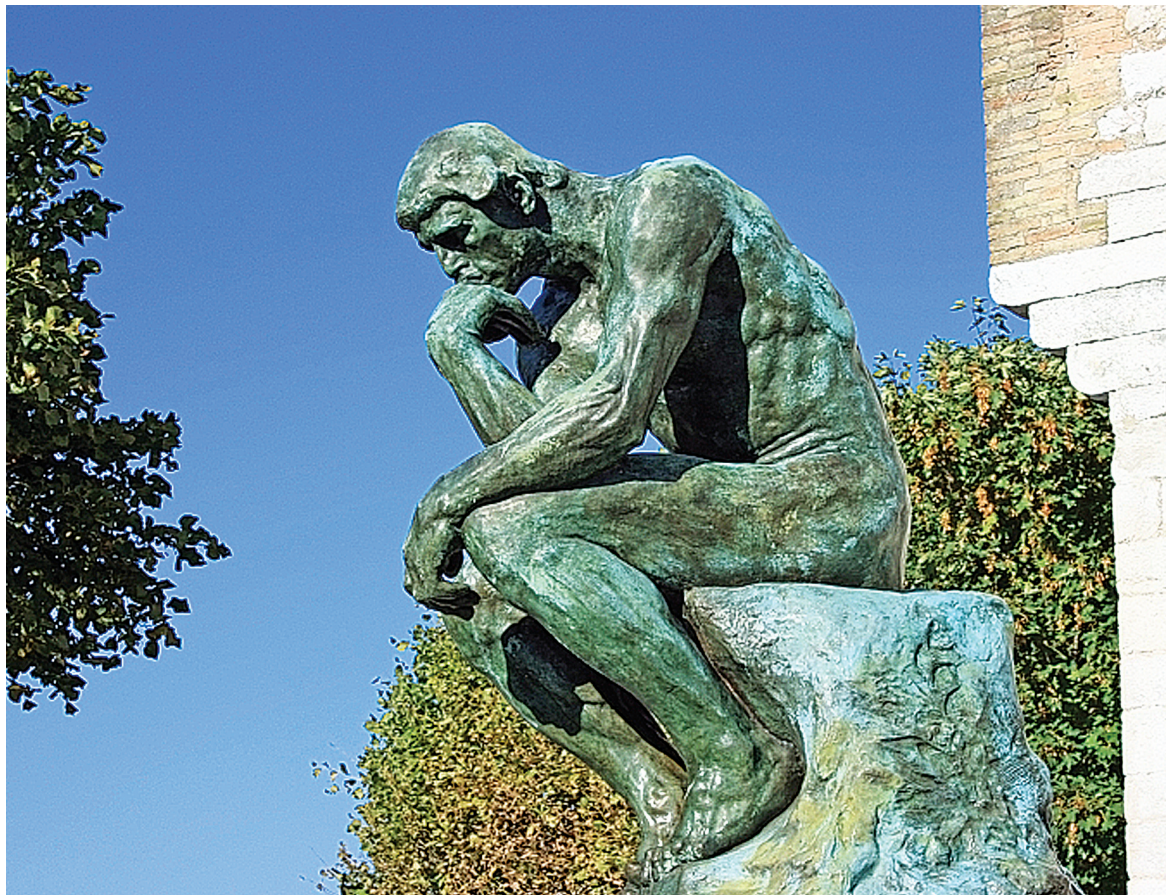
Novo Paradigma de professor

HUGO LAMEIRAS

As novas ferramentas tecnológicas e de comunicação, alavancadas por uma Web 2.0 cada vez mais participativa e colaborativa, permitem esbater as fronteiras entre a educação formal e não-formal, tendo esta última um peso muito relevante, dado o seu funcionamento fora das salas de aula. Assim, para além da EaD devemos considerar igualmente o trabalho colaborativo em ambientes virtuais, comunidades de aprendizagem online, assim como o acesso a infindáveis recursos ou bases de dados, tudo fruto das portas abertas pela tecnologia, a qual aumentou a qualidade do ensino-aprendizagem um pouco por todo o mundo.

A educação tem sido a grande beneficiada com o advento das TIC (tecnologias de informação e comunicação), sobretudo da banda larga, como garante de alguma igualdade quanto ao acesso ao conhecimento sem olhar a aspectos como o género, a localização geográfica, a posição sócio-económica, a pertença étnica, a capacidade física ou quaisquer outros factores que servem muitas vezes de entrave à prestação ou acesso a uma educação de elevada qualidade. A função do professor é agora mais vasta, indo muito além da sala de aula. Desta forma, pode responder melhor às necessidades específicas e individuais de cada aluno, ao mesmo tempo que facilita a comunicação entre todos os envolvidos no processo educativo: alunos, professores, pais, pessoal administrativo, entre outros.

Do lado do aluno há a possibilidade de ter um apoio inesgotável de recursos fora da sala de aula, para além daqueles que já estão previstos dentro da escola. A tecnolo-



A tecnologia cabe no bolso e abre cada vez mais caminho a uma imensidão de novas oportunidades educativas que antes estavam soterradas nos escombros do impossível.

gia, por si só, pode constituir uma ponte entre professores e alunos em contexto de sala de aula, tantas vezes afastados, quanto mais não seja porque não possuem à primeira vista quaisquer interesses em comum. O professor digital tem assim muito melhores hipóteses de ser bem sucedido e de chegar ao aluno, extraíndo dele o que de melhor tem para dar.

Na verdade, o que caracteriza o professor digital é a sua capacidade de, através do uso do computador, beneficiar os seus alunos com aquilo que conseguem produzir. A criação ou desenvolvimento de competências que incluam o fazer e o agir serão facilitadores da aprendiza-

gem do ponto de vista do aluno. O uso de tecnologia por parte do professor torna a tarefa de actualizar conteúdos muito mais simples, possibilitando a sua partilha através, por exemplo, de uma plataforma educacional. Por outro lado, de uma forma muito mais simples e até dinâmica, permite a personalização de conteúdos e de métodos de ensino de acordo com as necessidades individuais do aluno.

Este aspecto ganha especial relevo para os alunos com necessidades educativas especiais. Num contexto desta índole, será muito mais fácil ao professor traçar a curva evolutiva dos seus alunos, visto que consegue recolher dados rele-

vantes e mais objectivos que lhe permitam aferir resultados. Tudo isto poderá ser partilhado entre professores, levando a uma visão transversal do percurso educativo do aluno, o que poderá constituir um factor facilitador da tomada de decisões relativamente a determinado tipo de intervenções pedagógicas ou estratégias a adoptar.

O facto de facilitar a comunicação entre os diferentes agentes tende a aproximá-los, mormente o envolvimento dos pais na educação, cuja eterna desculpa da falta de tempo fica, desta forma, muito mais esbatida. A título de exemplo, uma plataforma pode manter qualquer um a par da informação relevante, como

o calendário escolar, horários, aproveitamento, comunicações institucionais... Claro está que essa mesma plataforma pode ser o suporte para uma educação à distância e gerar intercâmbios de vária ordem numa infinidade de possibilidades.

A tecnologia cabe no bolso e abre cada vez mais caminho a uma imensidão de novas oportunidades educativas que antes estavam soterradas nos escombros do impossível. Em países como a Coreia do Sul, Tailândia, ou Turquia há programas a decorrer com o intuito de substituir gradualmente os livros físicos por livros digitais, geralmente acedidos a partir de um tablet. O futuro é agora.

O facto é que os aprendentes de hoje são-no em todo o lado, sem restrições de maior (na escola, em casa, nos transportes públicos, no trabalho, na cama...). A ubiquidade tomou de assalto a educação, reconfigurando as noções de espaço e tempo que existiam até agora. A distância tem actualmente outro sentido totalmente distinto e até as relações sociais têm outra dimensão. Se o paradigma de aluno se alterou, o de professor não pode permanecer igual, já que um não existe sem o outro.

Nos dias de hoje os ambientes de aprendizagem são muito mais ricos e flexíveis e o conhecimento agora constrói-se com a ajuda do computador ou de outros equipamentos tecnológicos, o que permite tornar este acto em algo muito mais cativante, uma vez que se apresenta muito mais visual. Isto é, permite recorrer a animações juntamente com cores e sons vários. Pese embora a alteração de cânones, o papel do professor não fica comprometido, apenas ganha novos contornos. Ou seja, evolui em paralelo com as circunstâncias.

O aluno, por seu lado, tem agora um papel activo e autónomo, a tal ponto que é ele quem vai atrás dos temas do seu interesse, e não são os temas que lhe são impostos como acontecia tradicionalmente. Este tipo de abertura pressupõe alguma maturidade por parte do aluno, sobretudo no que respeita ao momento em que recolhe e selecciona a informação. Deve ter sempre um olhar crítico face ao que lhe é apresentado, porque o excesso de informação a que estamos expostos pode facilmente "afogar-nos".

A sociedade actual baseia-se no conhecimento. De acordo com alguma informação disponível, um terço da população mundial está online. A tendência parece clara e está à vista de todos. As TIC potenciam a educação, porque tornam o ensino mais acessível e, ao mesmo tempo, móvel. Em última análise, democratizam-no ainda mais. A banalização da banda larga (fixa ou móvel), muito tem contribuído para este salto qualitativo e quantitativo, sobretudo em áreas menos desenvolvidas, ou onde os sistemas de ensino se apresentam mais precários. Tomando como nossas as palavras de Lucius Annaeus Seneca "a educação exige os maiores cuidados, porque influi sobre toda a vida". Na verdade, pessoas mais qualificadas tornam os países mais desenvolvidos e as economias mais sólidas. É este o grande retorno da educação.



O professor digital tem muito melhores hipóteses de ser bem-sucedido e de chegar ao aluno, extraíndo dele o que de melhor tem para dar.



Rua Kwamme Nkrumah,
n.º 10 - 3.º, Maianga
Luanda

Av. Dr. Amílcar Cabral,
Ed. Pangeia - Bairro Lalula,
Apartado 184 / Lubango

www.sinfic.com/autodesk

ARQUITECTURA / ENGENHARIA / CONSTRUÇÃO

SOFTWARE

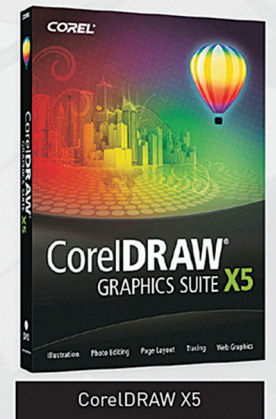
AUTODESK



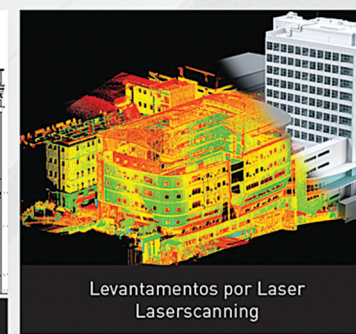
ADOBE



COREL



SERVIÇOS PRESTADOS



FORMAÇÃO

PARA TODAS AS ÁREAS (GENERALISTAS)

- AutoCAD 2D / • AutoCAD 3D

ARQUITECTURA E URBANISMO

- Revit Architecture
- AutoCAD Architecture
- Vray

3D

- 3DS Max Design - Inicial
- 3DS Max Design II - Render e Animações
- 3DS Max Design III - Render e Personagens
- Adobe After Effects

ENGENHARIAS

- Revit Structure
- AutoCAD Structure Detailing
- Robot Structural Analysis

TERRITÓRIO / INFRA-ESTRUTURAS / URBANISMO E SIG

- AutoCAD MAP 3D / • AutoCAD Civil 3D
- AutoCAD Raster Design

Informe-se das datas de início dos nossos cursos

OIL & GAS

- AutoCAD P&ID
- AutoCAD Plant 3D
- Navisworks Manager

DESIGN GRÁFICO

- Photoshop
- CorelDraw
- Illustrator / • InDesign / • Pré-Impressão
(Apenas no Ciclo de Formação)

CONSTRUÇÃO CIVIL

- Desenho Técnico de Construção Civil
- Fiscalização de Obra
- Solução para Projecto de Metalomecânica
- Estimativa, Quantificação e Controlo de Obra

CURSOS AVANÇADOS

- AutoCAD 2D / • Revit Architecture Avançado
- MAP 3D Avançado / • Photoshop Avançado

COMPLEMENTOS UNIVERSITÁRIOS

- Cálculo de Estruturas Metálicas em Robot Structural Analysis
- Pré-dimensionamento de Estruturas de Betão

EDUCAÇÃO

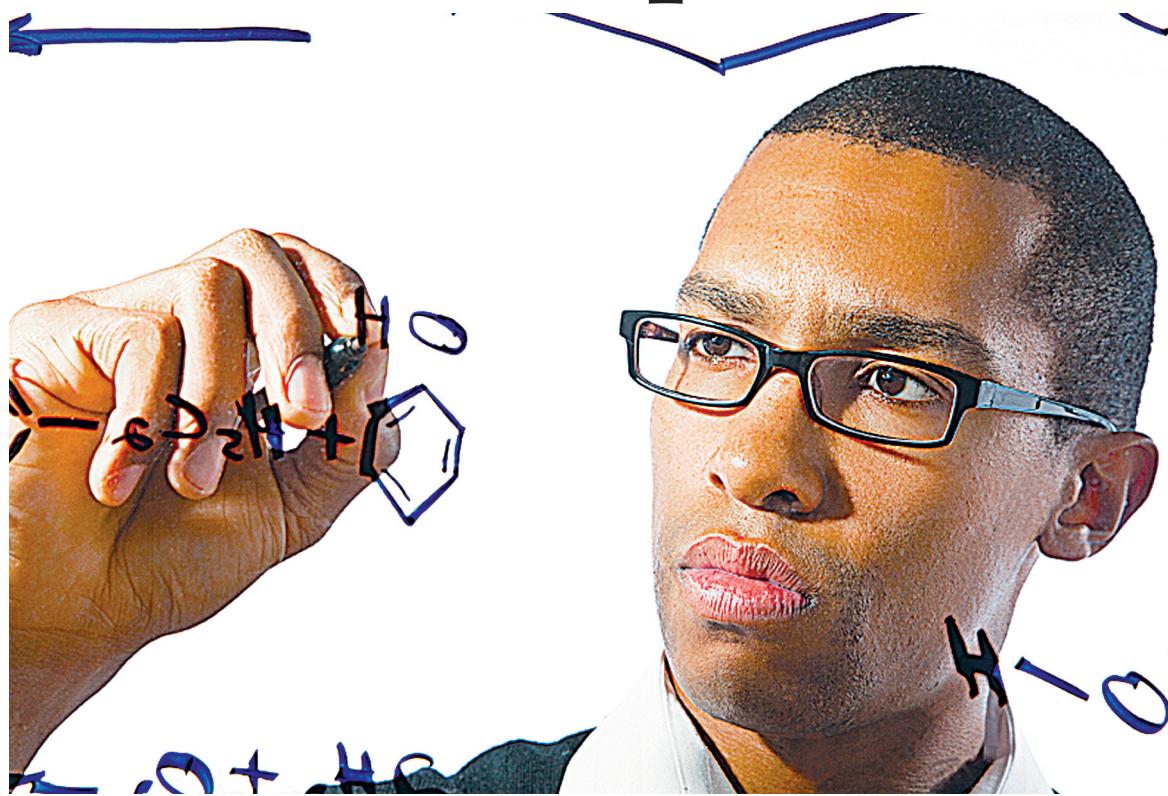
Potencialidades do perfil dos alunos

SUSE EMILIANO

No quadro das reformas educativas que se fazem por esse mundo fora, adequando a educação às especificidades inerentes ao desenvolvimento social, há já especialistas que alertam para uma maior consideração do aluno nestes processos. Alguns especialistas referem mesmo que muitas reformas educativas surgem perante os alunos como algo que lhes é totalmente desconhecido. Quem reforma e planifica tende a definir perfis e metas que aos alunos cabe apenas cumprir. Consequentemente, alertam esses especialistas, o aluno, sendo a causa primeira da existência da escola, acaba por se sentir não mais do que objecto de sucessivas experimentações.

Nesta lógica podemos pensar a um nível macro, em grandes reformas curriculares nacionais, por exemplo, ou a um nível mais micro e pensarmos na redefinição de políticas internas, formalizadas, por exemplo, nos planos anuais de actividades, ou nos projectos educativos existentes em cada uma das instituições de ensino. Conhecer a supra citada “causa primeira da existência da escola” – os alunos – torna-se fulcral para o sucesso de tudo o que é planeado e definido. Ou seja, para o sucesso de todos os objectivos e acções para atingir esses objectivos.

Vale a pena citar a Unesco, que já em 2002 afirmava que os alunos não são o objecto da educação, mas antes sujeitos com direito a uma educação que potencie ao máximo o seu desenvolvimento como pessoas e lhes permita inserir-se e influir na sociedade em que estão



A importância do estudo do perfil dos alunos advém das potencialidades que oferece em termos estratégicos. Estes estudos constituem-se como instrumentos de apoio aos processos de tomada de decisão e de avaliação de políticas e de medidas educativas. São ainda uma fonte privilegiada de informação que permite estudar riscos e, por isso, antecipá-los.

imersos. Um estudo aprofundado do perfil dos alunos, que subjaza ao definir e redefinir de políticas e de práticas, permitirá que os alunos sejam olhados de facto como sujeitos activos na construção de conhecimentos, ultrapassando o seu papel de meros receptores e reprodutores de informação. Os alunos, conhecidos na sua complexidade e individualidade, constituir-se-ão desta forma como protagonistas no seu próprio percurso educativo e processo de aprendizagem.

Centremo-nos no início do percurso escolar, no ensino pré-escolar. Espera-se nesta etapa que a criança seja estimulada a desen-

volver múltiplas competências, entre as quais se encontram as necessárias para uma boa futura aprendizagem escolar. Mais do que estar meramente a brincar, como muitas vezes é erroneamente descrita, a experiência de frequentar o ensino pré-escolar constitui-se como uma mais-valia para a criança, empiricamente validada, estimulando-a enquanto ser social e em relação com os outros, mas também no que respeita a competências que condicionam a sua aprendizagem escolar.

Dito isto, de forma a adequar a estratégia institucional a um nível macro, mas também as estratégias de sala num contexto mais micro, ou ainda as estratégias individuais, afinando mais a análise, importa saber mais do que simplesmente quantos alunos estão inscritos, qual a sua divisão por salas, ou qual a sua segmentação etária e por género. Importa saber como estão a reagir à preparação para a aprendizagem escolar. Há diversas competências consideradas importantes neste processo. Refira-se, por

exemplo, o amplo conceito de maturidade para a aprendizagem escolar, que engloba temas como a compreensão verbal, a aptidão numérica, a aptidão perceptivo-visual e a coordenação motora.

Uma instituição de cuidados para a infância que conhece o perfil de competências das suas turmas, consegue direccionar as suas actividades para a promoção do sucesso das crianças que acolhe. Este estudo do grupo-turma, com o perfil geral e de cada aluno, é uma mais-valia inquestionável para uma gestão e planeamento adequados, permitindo adequar a programação e as tarefas escolares às crianças com quem se trabalha.

Nos níveis subsequentes de ensino (primário, secundário e superior), o estudo do perfil dos alunos constitui-se igualmente como uma ferramenta que fundamenta tomadas de decisão planeadas e sólidas. Planear estratégias educativas é um trabalho bem mais complexo do que pode parecer a priori. Este trabalho pode ser facilitado e o seu sucesso maximizado, se for apoiado

do num conhecimento sólido dos seus principais destinatários – os alunos. Importa saber quantos são, mas mais do que isso, como são.

Por outro lado, para além das informações já mencionadas, os estudos de perfil dos alunos poderão ver maximizado o seu potencial, se neles forem incluídas medidas de ajustamento psicológico e comportamental. Avaliar dimensões como a auto-estima, por exemplo, poderá constituir-se como fundamental na definição de novos serviços de apoio ao aluno, ou na estruturação e reforço dos já existentes. De igual modo, conhecer hábitos comportamentais (positivos e/ou de risco), avaliar padrões de socialização, auscultar acerca do bem-estar geral e de outros indicadores, darão contributos valiosos para o planeamento, tendo como base, não só a meta final, mas o impacto dessa meta a alcançar nos sujeitos-alvo.

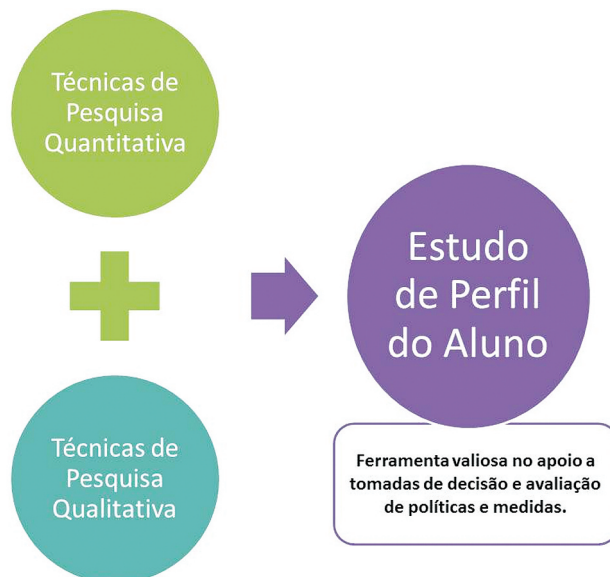
Na caracterização aprofundada do corpo discente, a combinação de metodologias quantitativas e qualitativas aumenta a informação, o valor e o rigor do produto final, potenciando uma multiplicidade de fins associados. É através de uma combinação rigorosa que se alcança a complementaridade metodológica necessária à obtenção de informação capaz de responder a questões como “quantos são”, “como são”, “o que fazem”, “o que esperam”, “para onde vão”.

Se, por um lado, ferramentas como os questionários permitem contabilizar (de forma rápida e fácil) as frequências, percentagens, médias e medianas indispensáveis a uma auscultação rigorosa, por outro lado, as metodologias qualitativas vão permitir alcançar outros indicadores mais idiossincráticos, como sejam as necessidades, dificuldades e expectativas. Várias dinâmicas de grupo podem constituir-se como mais-valias metodológicas no âmbito da pesquisa qualitativa ao serviço de um estudo de perfil dos alunos.

Como em qualquer estudo, o rigor e a fundamentação metodológicas inerentes à sua execução constituem-se como condição para a qualidade. Um estudo completo, rico e, por isso, útil e conducente ao desenho de políticas, projectos, programas e acções eficazes, terá que assentar em pressupostos metodológicos rigorosos. Não bastará analisar um questionário standardizado, passado aos alunos no início do ano lectivo, e daí retirar um conjunto de frequências e percentagens. Há que ir mais além. Como foi referido anteriormente, há que saber, não só quantos são os alunos, mas ir até ao “quem” e “como” são. Para se chegar a indicadores fiáveis e rigorosos neste domínio, importa uma abordagem metodológica compreensiva, completa e rigorosa, que permita, não só informação mais rica e completa, mas sobretudo informação mais útil para um planeamento de actividades correcto, adequado e frutífero.



A Unesco já afirmava em 2002 que os alunos não são o objecto da educação, mas antes sujeitos com direito a uma educação que potencie ao máximo o seu desenvolvimento como pessoas e lhes permita inserir-se e influir na sociedade em que estão imersos.



O estudo de perfil do aluno é uma ferramenta valiosa para a tomada de decisão, bem como para a avaliação de políticas e de medidas, devendo basear-se em dados quantitativos e qualitativos.

CONSTRUÇÃO DE ESTRADAS

Projectar com recurso à tecnologia actual

A auto-estrada M25, que circunda Londres, é uma das mais movimentadas da Europa, com cerca de 200 mil veículos a circular por dia. Quando Londres albergou os Jogos Olímpicos no Verão de 2012, os organizadores estimaram a chegada de vários milhões de visitantes. Embora a M25 não fizesse parte da rede oficial das rotas olímpicas, foi utilizada por muitas pessoas que viajavam para os jogos.

Para aliviar o congestionamento do dia-a-dia da auto-estrada, foram melhorados os tempos de viagem e de segurança, aumentou-se a capacidade do tráfego das estradas de Inglaterra, e a Agência de Estradas de Inglaterra adjudicou 6,2 mil milhões de libras para os serviços de design e construção, a serem executados através do consórcio Connect Plus em 2009. Parte deste contrato incluiu a ampliação de três para quatro vias em mais de 23 milhas da auto-estrada no quadrante noroeste e 17 milhas no quadrante nordeste.

A Agência de Estradas de Inglaterra é responsável pela exploração, manutenção e melhoria das vias estratégicas da rede na Inglaterra. Por outro lado, o consórcio Connect Plus compreende as empresas Atkins, Skanska, Balfour Beatty, e Egis. A Atkins é a maior empresa de engenharia e consultoria de design em Inglaterra e a décima primeira no ranking mundial. A Skanska também se apresenta como líder global nos sectores da construção, desenvolvimento de projectos comerciais e residenciais, e parcerias público-privadas. A Balfour Beatty é uma empresa de serviços de infra-estruturas de classe mundial, operando em todo o ciclo de vida do que é construído.

A construção da auto-estrada começou na Primavera de 2009 e foi concluída no Verão de 2012. Isto significa que tiveram de realizar a construção em aproximadamente metade do tempo que normalmente seria necessário para executar uma obra desta envergadura. Esse

esforço também foi limitado pelo traçado da estrada existente. “Além de adicionar duas faixas, o desenho incorporou uma nova barreira central, pórticos extra e nova iluminação na estrada, de acordo com as palavras de Hugh Woods, engenheiro sénior do grupo Atkins. Todos esses recursos deveriam estar nos limites existentes da M25. Além disso, não deveria ser afectada a normalidade do tráfego nas três faixas existentes na altura, em ambos os sentidos. Um desafio desta natureza exigia um planeamento cuidadoso, e este só foi capaz de ser estabelecido recorrendo à tecnologia BIM.

Soluções utilizadas

Os projectistas da Atkins utilizaram aplicações como o Autodesk Navisworks para gerir e agregar a informação multidisciplinar do projeto, que foi desenvolvido com base no software AutoCAD. Os técnicos da Skanska Balfour Beatty usaram igualmente o AutoCAD, mas também o AutoCAD Civil 3D. O resultado deste trabalho foi agregado no Autodesk Navisworks, permitindo desde logo realizar a já referida gestão de projecto, bem como adicionar maior realismo e contexto ao modelo. O Autodesk BIM para soluções de infra-estrutura proporciona uma representação mais precisa na engenharia de estradas e uma compreensão mais profunda do projecto durante a construção.

Para ajudar a cumprir os prazos apertados, a equipa envolvida no projecto e construção da estrada necessitava de uma estratégia de coordenação eficaz. Com as várias especialidades agregadas em Navisworks, tornou-se possível visualizar e coordenar todo o projecto, incluindo toda a informação acima do solo e os componentes subterrâneos, bem como os aspectos não físicos do projecto, como a segurança e o acesso a determinadas zonas. “O Navisworks ajudou-nos a identificar e a resolver confrontos interdisciplinares, muitos



A auto-estrada M25, que circunda Londres, é uma das mais movimentadas da Europa, com cerca de 200 mil veículos a circular por dia.

dos quais difíceis de detectar usando documentação 2D”, sublinhou Hugh Woods.

Tomada de decisão

O modelo projectado em Civil 3D, depois de validado para construção, foi transferido para o Navisworks, onde, como já foi referido, para além de permitir uma gestão eficaz da obra, permitiu ao mesmo tempo melhorar a intenção de projecto, através da introdução de alguns elementos realistas de projecto, tais como cercas, barreiras de segurança ou paredes de retenção. Também foi possível à equipa acrescentar elementos como nuvens de pontos, varrimentos a laser

e trabalhos temporários. Na opinião de Hugh Woods “este modelo de construção torna o projecto mais fácil de entender para todos os funcionários. São informados das decisões para o planeamento da construção e ajuda-os a entender melhor as opções quando as condições do local necessitam de mudanças”.

A equipa de todo o projecto, incluindo o pessoal no local da construção, podia visualizar o modelo final utilizando o software Autodesk Navisworks Freedom. Desta forma, toda a equipa podia usar o mesmo projecto, visualizar as diferentes actualizações da informação para avaliar a melhor forma de executar as tarefas da construção. O Navisworks permite realizar

praticamente o planeamento da produção, ajuda a entender o cronograma do projecto, bem como a manter as operações em curso nesta secção crítica da obra de estrada.

As soluções de BIM da Autodesk ajudaram a otimizar o projecto e a realizar a construção de forma segura, dentro dos prazos e do orçamento. A joint venture Atkins & Skanska Balfour Beatty recebeu o prémio Autodesk BIM Experience, atribuído pelo uso do BIM no projecto M25, bem como pelo sucesso deste caso de estudo relativamente ao cumprimento das datas da execução e a eficiência na resolução dos problemas durante a execução.

Baseado em informação da Autodesk (www.autodesk.com).



O modelo projectado em Civil 3D, depois de validado para construção, foi transferido para o Navisworks, permitindo uma gestão eficaz da obra e, ao mesmo tempo; melhorar a intenção de projecto, através da introdução de alguns elementos realistas.



Para aliviar o congestionamento do dia-a-dia da auto-estrada, foram melhorados os tempos de viagem e de segurança, e aumentou-se a capacidade do tráfego.






FORMAÇÃO EM PROCESSOS DE GESTÃO ADMINISTRATIVA




25.000 AKZ

Inscrições limitadas.
Inscreva-se já!

Benguela | Luanda | Lubango | Sumbe

-  **Curso A - Gestão de Expediente e Arquivo, de 15 a 18 de Julho de 2013**
-  **Curso B - Gestão Administrativa de Quadros, de 05 a 08 de Agosto de 2013**
-  **Curso C - Gestão de Compras Públicas, de 02 a 05 de Setembro de 2013**

Namibe

-  **Curso A - Gestão de Expediente e Arquivo, de 16 a 19 de Julho de 2013**
-  **Curso B - Gestão Administrativa de Quadros, de 06 a 09 de Agosto de 2013**
-  **Curso C - Gestão de Compras Públicas, de 03 a 06 de Setembro de 2013**

Horário: 8:30 - 16:30 (com intervalo para Coffee-break)

Inscrições até 4 dias antes do início do curso, até ao máximo de 12 formando por curso.

SINFIC

Relações de compromisso.

Rua Kwamme Nkrumah, nº 10
- 3º, Maianga - Luanda

Angola

Tel: (+244) 222 398 210
Fax: (+244) 222 398 210

www.sinfic.com

INFORMAÇÕES:

Telemóvel: 930 645 210