

Produtividade virtual?

A tecnologia de informação (TI) foi eleita como o grande impulsionador da produtividade de empresas, de setores industriais e até mesmo de países. Com ou sem evidências mais concretas, os tomadores de decisão investiram maciçamente em projetos de TI. Os resultados, como se sabe, são heterogêneos, variando de “revoluções” em termos de competitividade até fracassos absolutos. Em entrevista à RAE-executivo, Alberto Luiz Albertin e Nelson Lerner Barth, professores da FGV-EAESP, comentam verdades e lendas que cercam os investimentos em TI.

por **Pedro Fernando Bendassolli** RAE-executivo

O período que vai do início da década de 1980 ao ano de 2000 foi marcado por maciços investimentos em TI. Na base desses investimentos estava a premissa segundo a qual um incremento no nível de tecnologia aplicada teria impacto direto sobre a produtividade e, indiretamente, so-

bre o crescimento econômico. De fato, as evidências apontam que países como os Estados Unidos, que nas duas últimas décadas estiveram à frente em termos de investimento em TI, cresceram num ritmo mais acelerado do que países da Europa. Pesquisas recentemente divulgadas

no jornal britânico *The Economist* mostram que os EUA cresceram 2,5 % entre 1995-2000, enquanto a União Européia cresceu apenas 1,4 %.

Entretanto, os critérios para a medição do impacto da TI sobre a produtividade nas empresas continuam sendo objeto de polêmica. Será que pesados investimentos em TI trazem de fato impactos diretos sobre a produtividade? Quais devem ser os parâmetros para se avaliar esse impacto?

Há relação direta entre investimentos em TI e ganhos de produtividade para as empresas?

Albertin: Esse tipo de preocupação sempre existiu e já levou a considerações bastante críticas em relação à TI, algumas com maior profundidade e seriedade, outras mais levianas e parciais. Certamente, os investimentos em TI têm relação direta com produtividade. Mas a pergunta mais correta é que tipo de investimento, em qual tipo de TI, tem relação com a produtividade. As ofertas de benefícios de TI incluem, além da produtividade, a redução de cus-

Para se medir o retorno dos investimentos em TI é preciso considerar outras mudanças implementadas paralelamente, assim como outros impactos, além da produtividade.

tos, a melhoria de qualidade, o aumento da flexibilidade e a inovação, que devem ser avaliados em termos de impacto no desempenho empresarial. Um investimento em automação de processos certamente tem relação com ganho de produtividade. Por outro lado, um investimento em sistemas para gerenciamento de capital intelectual pode não ter uma relação tão direta com a produtividade, mas terá com a inovação.

Barth: Essa é a pergunta do momento, e muitos citam o “paradoxo da produtividade”, do prêmio Nobel Robert Solow: “Vemos computadores por todo lado, mas não seu efeito nas estatísticas”. Entretanto, a resposta a essa pergunta depende de onde estamos medindo a produtivi-

de e, também, de como a medimos. A relação entre investimentos em TI e ganhos de produtividade pode não ser a mesma para diferentes escalas: um país (abordagem macroeconômica), um setor da economia, uma empresa ou um processo específico dessa empresa. A produtividade da sociedade brasileira e a produtividade de uma certa empresa específica são assuntos absolutamente distintos. Finalmente, creio que estamos aqui nos restringindo ao conceito clássico de produtividade, não levando em consideração outros fatores explicativos da lucratividade das empresas, como, por exemplo, a flexibilidade para o atendimento dos desejos dos clientes ou a capacidade de reação diante de novos cenários de mercado.

A que se deve a dificuldade de relacionar investimentos em TI e produtividade?

Albertin: Os investimentos em TI relacionados à produtividade sempre estiveram ligados a processos mais estruturados e à sua integração, que podem ser considerados de nível mais baixo de informatização. Ocorre que atualmente os investimentos em TI não estão relacionados somente com este nível, que já foi atingido pela maioria das empresas, mas, por um lado, com aplicações mais sofisticadas que oferecem outros tipos de benefícios, e, por outro lado, com a infra-estrutura. Assim, temos uma dificuldade importante para relacionar TI com produtivi-

dade. Trata-se da dificuldade em estabelecer um vínculo direto entre o investimento em TI e o desempenho empresarial, pois tal desempenho recebe a influência de diversas outras variáveis que não exclusivamente a TI. Isolar o impacto exclusivo da TI é uma tarefa difícil. Além do mais, a TI oferece outros benefícios que não apenas produtividade, e tal fato não pode ser desconsiderado. Assim, um engano comum é tentar medir a produtividade apenas como o retorno de um investimento em TI, bem como desconsiderar outros benefícios envolvidos no uso dessas tecnologias. A TI não se resume só à produtividade. Por fim, cumpre observarmos que a TI, por si só, não garante nem produtividade nem inovação – outro termo

freqüentemente associado ao uso de TI. De qualquer forma, o relacionamento entre investimentos em TI e produtividade tem sido objeto constante de estudos em pesquisas que vimos coordenando, e os resultados têm sido positivos para as empresas.

Barth: A dificuldade de relacionar investimentos em TI e produtividade se deve, em primeiro lugar, ao fato de eles às vezes gerarem redução da produtividade. Um investimento na aquisição de computadores ou na disponibilização de *softwares* de automatização de processos pode resultar em fiasco se tais processos estiverem mal definidos. Por exemplo, se o processo executado por “profissionais experientes” não for bem dissecado e entendido antes de ser automatizado, o resultado final, após a automatização, será a geração de uma enormidade de casos de exceção, impossíveis de serem totalmente tratados pelo processo automático, demandando um esforço ainda maior dos tais “profissionais experientes”. Em segundo lugar, vem a questão da definição de conceitos: a produtividade do trabalho é um indicador que utiliza no seu denominador o número total de horas trabalhadas. Vejamos um exemplo: quando a empresa adquire e cede *notebooks* para seus funcionários, que então passam a utilizar suas horas de folga para preparar reuniões e outras tarefas, pode gerar um aumento fictício da produtividade, visto que as horas de folga não são computadas no denominador desse indicador. Além disso, há muitas dificuldades para se determinar produtividade no setor de serviços. Como avaliar quantitativamente o resultado de um serviço? Essa é a grande questão.

Quanto de mito e de verdade há na ideia de que “a nova economia” possibilita



MARCELO BREYNE / KROKPI

maiores ganhos de produtividade graças ao uso maciço de TI?

Albertin: Acredito que teremos uma idéia parcial sobre o uso de TI e a “nova economia” se considerarmos tudo como sendo ganho de produtividade. A transformação no ambiente empresarial pelo uso amplo e intenso de TI está baseada nas possibilidades que esse uso oferece às organizações, mas que não dependem apenas de TI. Essa transformação está ligada a novos processos, novos modelos

de negócios, novos estilos de relacionamentos internos e externos e outros fatores, que são viabilizados, ou pelo menos facilitados, pelo uso de TI. Se essa perspectiva ficar restrita a ganhos de produtividade, corre-se o risco de reduzir a visão a aplicações parciais de TI. Penso que os mitos mais importantes estão relacionados com a idéia de que, por um lado, a TI é tudo e pode tudo, e, por outro, de que a TI pode oferecer apenas ganhos de produtividade e melhoria de controle. São dois extremos, igualmente distantes da realidade.

Barth: Penso que não existe algo como “nova economia”. Durante a assim denominada “bolha da nova economia”, por meio de artifícios baseados no conceito de *knowledge capital*, inflacionaram-se as avaliações sobre os ganhos futuros de certas empresas de tecnologia. Entretanto, os assim denominados benefícios intangíveis (conhecimento, por exemplo), que são reais, podem ser decorrentes do uso adequado de TI. Esses benefícios intangíveis podem explicar uma maior lucratividade, mesmo sem o aumento da produtividade.

Os missionários costumam promover o mito de que a TI é tudo e pode tudo. Outros preferem ver a TI apenas como uma ferramenta de produtividade e controle. Ambas as posições são equivocadas.

Quais os melhores indicadores para se medir o impacto da TI sobre a produtividade das empresas?

Albertin: O impacto da TI deve ser relacionado com o desempenho empresarial, e os seus indicadores, com uma melhor identificação de suas composições.

Barth: Trata-se de uma questão ainda aberta. O ponto crucial é como medir a produtividade. Qual seria o numerador desse indicador no caso do setor de serviços? E não podemos nos esquecer de que produtividade não é um objetivo em si. Se a grande meta é o lucro, então te-

mos também que melhorar a capacidade de atender ao cliente, o que nem sempre decorre de boa produtividade.

As empresas não analisam corretamente o impacto da TI? Investem sem as devidas informações?

Albertin: As empresas, por falta de conhecimento ou dificuldade de tratar esses investimentos com a devida profundidade, acabam não tendo sucesso na análise dos investimentos em TI. Elas também não realizam um acompanhamento adequado da utilização da TI. Essa análise demanda uma melhor qualidade de informações, mas o mais importante é ter uma estrutura adequada de análise das dimensões do uso de TI. A falta dessa estrutura e das informações aumentam o nível de incerteza desses investimentos, o que acaba levando os executivos a tomarem decisões sem muito fundamento.

Barth: Muitas empresas sentem dificuldade em analisar o impacto de um investimento em TI. Além disso, há o problema do tempo, visto que novos recursos de TI costumam não gerar resultados rápidos, logo após a implantação.

Como as empresas deveriam analisar e mensurar decisões de investimento em TI?

Albertin: Em estudo recente que desenvolvemos na FGV-EAESP, estabelecemos a relação que existe entre os investimentos em TI e o desempenho empresarial, termo

que preferimos para fazer esse tipo de análise. Essa relação inclui a identificação correta dos usos de TI e seus possíveis benefícios, e o estabelecimento dos vínculos com o desempenho empresarial. Essa análise e a decisão de investimentos em TI devem ser realizadas pelas áreas de negócios e de TI.

Barth: Primeiro, é preciso abandonar a crença de que investimentos em TI gerarão benefícios “por definição”. As empresas devem, em primeiro lugar, deixar claras suas opções estratégicas. Em segundo lugar, devem se esforçar para melhorar ou otimizar os processos pro-

ativos, administrativos e comerciais, entre outros. Finalmente, devem adotar soluções tecnológicas que sejam convergentes com esses novos processos. Somente então será possível ter uma idéia do retorno do investimento para algum projeto relativo à TI. Caso contrário, teremos uma empresa tecnologicamente oca.

Como as empresas poderiam explorar melhor o potencial de ganhos de investimentos em TI?

Albertin: O desafio é conhecer melhor as possibilidades de benefícios oferecidos pelo uso de TI e tratar os investimentos em TI como uma carteira de investimentos na qual haverá alguns de maior retorno e maior risco, e outros de menor retorno e menor risco; alguns destes serão voltados para a produtividade, outros para a inovação, e assim por diante. Essa atitude em relação à TI exige um conhecimento mais apurado das particularidades da gestão de TI e o envolvimento dos executivos de negócios e de TI.

Barth: Penso que para explorar o potencial de ganhos com investimentos em TI é preciso tratar a TI como um investimento qualquer, sujeito aos mesmos critérios de justificação econômica. Porém, sem desprezar o conceito de *Knowledge Capital*.

Existem casos reais comprovados cientificamente em que o investimento em TI foi acompanhado de ganhos consistentes em produtividade?

Albertin: As empresas com índices elevados de investimentos em TI certamente têm trabalhado de forma séria e intensa nessa área, conseguindo estabelecer, para alguns tipos de investimentos em TI, essa relação. Porém, estes constituem apenas uma parte dos investimentos que podem ser feitos em TI.

Barth: Há vários exemplos, em diferentes escalas. No nível do processo específico de uma empresa, gosto do exemplo relativo aos *call centers*. A adoção de uma URA (Unidade de Resposta Audível) certamente permite que um número maior de clientes possa ser atendido com um mesmo número de atendentes no *call center*. No nível de um setor econômico, temos, como exemplo, o setor bancário brasileiro, que fez, nas últimas décadas,

pesados investimentos para que o cliente pudesse ser servido automaticamente por máquinas ou pela Internet, diminuindo a necessidade de funcionários nas agências. Mesmo considerando todas as pessoas envolvidas na disponibilização desses serviços automáticos, o setor bancário apresentou aumentos significativos de produtividade.

Quais variáveis críticas devem ser consideradas nas empresas, quando se analisam investimentos em TI?

Albertin: As empresas que temos acompanhado reconhecem que os investimentos em TI devem ser discutidos e definidos pelos executivos de negócios e de TI, uma vez que a implementação desse tipo de filosofia favorece o alinhamento da visão que as áreas têm de TI, a diminuição das diferenças de percepção que as áreas têm dos benefícios do uso de TI, o aumento do vínculo do uso de TI com os vários níveis de desempenho empresarial, e, finalmente, favorece uma revisão da governança e da administração da TI.

Barth: A grande lição é que investimentos em TI podem gerar bons retornos, apesar de essa não ser uma regra geral. Há vários objetivos quando uma empresa pensa em investir em TI: produtividade, flexibilidade, aumento do *market-share* por meio de *business intelligence*, inovação, etc. O primeiro investimento deve estar relacionado com novos processos para atender a essas metas. Investimentos em TI devem vir em seguida, como consequência. Gosto da metáfora de Paul Strassmann: “Se você não se sente bem e se limita a ir à farmácia comprar alguns medicamentos mais avançados, é pura roleta russa: tanto podem curá-lo, como deixá-lo pior ou mesmo matá-lo. É muito mais seguro, e mais eficaz, ir primeiro a um bom médico para um diagnóstico. Eventualmente, a cura pode ser tão simples, e tão pouco sofisticada, como, por exemplo, fazer dieta”.

Pedro Fernando Bendassolli
Prof. de Psicologia na Universidade Paulista
Doutorando em Psicologia Social na USP
E-mail: pedrofernando@terra.com.br