

## **A revolução da inovação na Xerox**

*Jorge Nascimento Rodrigues*

Uma recente visita no princípio de Maio (2008) ao Palo Alto Research Center da Xerox em Palo Alto, no Silicon Valley da Califórnia, permitiu-me alinhar uns comentários, por ventura extensos, sobre o tema da renovação da estratégia de inovação neste multinacional e deixar-vos algumas notas sobre as novidades de inovação tecnológica que por lá pululam.

Quando uma empresa que se alimenta de investigação intensiva e de criatividade dos seus talentos chega à maturidade defronta-se com um dilema. Ou continua a concentrar-se no seu negócio histórico – eventualmente estendendo-o para negócios relacionados -, desperdiçando oportunidades que emergem e assistindo à fuga de alguns dos seus cérebros, ou muda de rumo e se reinventa, migrando para outros caminhos.

Mudar de rumo vai para além da diversificação relacionada. Pode significar passar a concentrar-se na optimização das suas competências centrais em várias áreas de conhecimento ou de processos que foi adquirindo ao longo de décadas.

Michael Porter, desde os anos 1990, que admite que essa é uma “terceira via” alternativa às duas estratégias tradicionais: focalização no negócio central ou diversificação relacionada com o perfil histórico da empresa. Porter, num debate público com Michael Hammer, frisou que a matriz de competências é o activo intangível verdadeiramente diferenciador. Um assunto que abordei, na altura, na [janelanaweb.com](http://janelanaweb.com).

Esta questão delicada das competências centrais é particularmente visível em empresas cujo sucesso se baseia historicamente na “produção” estruturada de investigação de ponta – em muitos casos na consolidação de grandes centros que se transformam em referências mundiais. É o caso do Palo Alto Research Center (mais conhecido pelo acrónimo PARC), sediado no coração do Silicon Valley, desde a sua fundação em 1970 pela Xerox.

A par de sucessos na geração de inovações radicais na área da impressão e gestão documental que permitiram à Haloid (fundada em 1906) e depois à Xerox (rebaptizada deste modo em 1961) manter a sua diferenciação competitiva na “xerografia” e depois no laser, o PARC assistiu, também, ao longo de décadas, à fuga (consentida) de inovações e cérebros.

As fugas mais célebres geraram novas áreas de negócio tecnológico de ponta em que a Xerox não pegou. Citem-se os casos da interface gráfica dos computadores pessoais (o GUI), que inspiraria a Apple no Macintosh, o protocolo Ethernet, uma das variedades iniciais do «rato», o processador ‘Bravo’ precursor do «word» da Microsoft, ou a linguagem «postscript».

Segundo o levantamento realizado por Henry W. Chesbrough, professor da Harvard Business School, o PARC “gerou” só entre 1978 e 1998 “filhos” que deram origem a 24 «start-ups» que seguiram o seu próprio caminho baseadas em novos modelos de negócio. Algumas tornaram-se “estrelas”: a 3Com de Bob Metcalfe (o co-inventor da Ethernet) e a Adobe (que se baseou no «postscript»), por exemplo.

O professor pegou no caso da Xerox para desenvolver toda uma crítica às limitações da estratégia da Xerox em ‘Open Innovation’, um livro que já foi publicado pela Harvard Business School Press depois da guinada estratégica no PARC a que nos referimos a seguir.

### **Guinada estratégica**

Confrontada com um balanço polémico, a Xerox decidiu em 2002 dar um segundo fôlego ao PARC, autonomizando-o como empresa própria (ainda que 100% participada pela Xerox) e traçando-lhe um caminho de exploração sistemática das competências centrais existentes em

todo o grupo, e nomeadamente na sua rede própria de centros de investigação nos EUA (Silicon Valley e Nova Iorque), Canadá (Ontário) e Europa (Grenoble) e, em parceria, no Japão (com a Fuji) e em Israel. Escolheu Mark Bernstein, com uma carreira no PARC desde 1979, para liderar este projecto.

Em vez dos cérebros saírem, eles passam a ser encarados como “intra-empresendedores”. Ou seja, têm a possibilidade de incubar as suas ideias e projectos e lançar «spin-offs», mesmo que não haja uma relação directa com as três actuais áreas centrais de crescimento do negócio da Xerox (a impressão a cores, a «customização» em massa na área do «offset», e os novos serviços na área da gestão de processos intensivos em documentação).

A empresa-mãe não perderá o seu foco, mas poderá ‘federar’ (um termo que a Xerox ainda não usa oficialmente) uma constelação mais alargada de negócios baseada na sua incrível propriedade intelectual (8600 patentes activas nos EUA; oito dos seus cientistas têm mais de 50 patentes cada um).

Bernstein referiu que há já três casos “internos” em curso este ano. O cientista Scott Elrod admitiu que um dos «spin-offs» poderá surgir de uma nova técnica de impressão de padrões para células solares; um «filho» típico das competências históricas na área da impressão com as mais recentes derivadas da entrada do PARC na área que designa por “tecnologias limpas”.

Outro nicho poderá surgir da convergência entre as competências históricas do PARC e a biomedicina. O investigador Nitin Parekh revelou, por seu lado, um «scanner» de alta velocidade para identificação de células cancerosas a partir de uma amostra de sangue, que é “mil vezes mais rápido do que a actual microscopia digital”. Um projecto em colaboração com o Scripts Research Institute.

Sophie Vandebroek, uma belga que tem o cargo de responsável tecnológica mundial (CTO, na nomenclatura anglo-saxónica) de todo o grupo e que superintende a rede de inovação, quando interrogada se esta viragem não teria sido feita “tarde de mais”, responde assertivamente: “A nova estratégia requer tempo. É simultaneamente uma transformação cultural e uma inovação no modelo de negócio. O nosso sucesso nessa viragem indica-nos que não foi tarde. Mas ainda é cedo para fazer uma avaliação”.

Sophie é uma das mulheres no comando da multinacional – que tem como presidente e directora-geral Anne Mulcahy – que nos garante que a flexibilidade introduzida na estratégia do PARC permite à Xerox manter em aberto “opções futuras que vão para além das extensões actuais de negócio”.

Pesca de cérebros

Inclusive, desde o final do ano passado, o PARC lançou formalmente um programa virado para “fora”, para a atracção de empresários externos. Tudo começou, informalmente, quando se envolveu no apoio a um projecto externo na área das células solares que viria a dar origem à Solfocus ( a que a janelanaweb.com se referiu em 2006) e, mais tarde, na área da linguagem natural com a Powerset.

O PARC usou as suas competências científicas para resolver os problemas tecnológicos envolvidos, mantendo a propriedade intelectual das inovações e uma percentagem no capital da «start-up» (inferior a 10%). Como este modelo de «casamento» teve sucesso, o PARC quer agora massificá-lo, refere Mark Bernstein.

## Galeria de inovações no PARC

O PARC acolheu uma semana de "Inside Innovation at Xerox" em Palo Alto, na Califórnia, onde revelou dez novas tecnologias, oito relacionadas com o negócio histórico da casa-mãe, e duas em novas áreas de negócio, a energia e a biomedicina (a que nos referimos acima).

Entre os casos mais mediáticos conta-se a demonstração de um novo tipo de impressão que usa papel reutilizável. Destinado a impressões temporárias (como de e-mail ou documentos da Web para consulta pontual, que perfazem 45% das impressões diárias), o papel "apaga" o texto ou a imagem ao fim de 24 horas, ficando pronto para nova impressão. Para Paul Smith, um cientista inglês radicado no centro de investigação canadiano da Xerox no Ontário, esta tecnologia é particularmente dirigida aos "trabalhadores com alta mobilidade".

Muitas das outras novidades são dirigidas a facilitar a vida aos "trabalhadores do conhecimento" em áreas como a jurídica, financeira, médica, serviços governamentais e marketing. Dois exemplos: um motor linguístico para compreensão automática do texto, baseado na Web semântica para uma procura mais eficiente (do que a obtida no Google), criado no centro em Grenoble, ou um novo processo de revisão de texto que permite definir o que cada tipo de acesso pode ler ou imprimir, sem apagar ou adulterar o texto original.

A Xerox realizou, ainda, um dia aberto na sua unidade em Wilsonville, perto de Portland, no Oregão (o estado acima da Califórnia), onde tem apostado numa gama de tintas sólidas (mais amigas do ambiente e mais eficazes em termos de qualidade de imagem) e num novo tipo de impressora a cores baseada neste tipo de tinta.

**Disponível em: <<http://www.administradores.com.br>>. Acesso em 16 maio 2008**

A utilização deste artigo é exclusivo para a publicação "15"