

# INOVAÇÃO E REDES COLABORATIVAS, O PILOTO DA SABESP

## **Carlos Alberto Manfredini**

Administrador. Especialista em Marketing pela ESPM. Mestre em Comunicação e Mercado pela Faculdade Cásper Líbero.

Atuou na área comercial e de marketing de diversas empresas privadas. Ingressou na Sabesp em 1992 por meio de concurso público. Trabalhou na Superintendência de Planejamento e Desenvolvimento da Metropolitana – MP, onde participou do desenvolvimento e coordenou a implantação na R.M.S.P. do Técnico de Atendimento Comercial Externo – TACE e, posteriormente, na Superintendência de Marketing - CM participando da equipe que acompanhou a elaboração do Plano de Marketing desenvolvido pelo Consórcio Internacional Inecon-Gerentec para a Sabesp.

Atualmente integra a equipe da TXP- Departamento de Prospecção Tecnológica e Propriedade Intelectual da Sabesp, atuando no desenvolvimento do processo de Inovação Aberta.

**Endereço:** R.Costa Carvalho, 300 - Pinheiros – São Paulo - SP - CEP: 02429-900 - Brasil - Tel: +55 (11) 3388-9711 - Fax: +55 (11) 3388-9302 - e-mail: [cmfred@sabesp.com.br](mailto:cmfred@sabesp.com.br).

## **1. RESUMO**

Grande destaque é dado à inovação tecnológica, sendo senso comum que ela é fator preponderante de diferenciação e de competitividade nos mais diversos segmentos de mercado. Nas últimas décadas, cada vez mais, empresas públicas e privadas vêm buscando essa inovação de forma sistemática, organizando para esse fim específicas áreas de PD&I que, de início, focaram seus esforços e competências em processos que restringiam a utilização do capital intelectual da empresa ao uso e desenvolvimento interno, furtando-se de utilizar, de forma mais ampla, o conhecimento externo.

Diante desse contexto e para garantir sua competitividade, surge nas empresas necessidade de desenvolver estudos estratégicos ou de natureza prospectiva sobre o futuro das tecnologias. Isso se dá por meio de atividades de busca e interpretação de informações quantitativas e qualitativas, objetivas e subjetivas sobre as principais tendências tecnológicas no cenário mundial. As informações assim obtidas são utilizadas como subsídio para planejar as futuras ações de PD&I. Esse estudo, denominado prospecção tecnológica, utiliza informações de revistas científicas, patentes e bases de pesquisadores, numa abrangência mundial. Entretanto, a realização de estudos prospectivos no Brasil é relativamente nova.

Mais recentemente, surge o conceito de “Open Innovation” (Inovação Aberta)<sup>1</sup> que se baseia na utilização, pela empresa, de caminhos internos ou externos para avançar no desenvolvimento de novas tecnologias, criando novas oportunidades e desafios. Ele apresenta dois pontos dignos de destaque: a idéia de colaboração e a busca de fontes externas de inovação.

Da correlação entre essas práticas e conceitos expostos e, mais que tudo, diante da importância do tema e da necessidade que as organizações têm de inovar continuamente, muitas delas passam agora a olhar com maior atenção para ações que privilegiem a interação e a comunicação entre as pessoas, utilizando o capital intelectual, presente no próprio quadro de empregados, nos parceiros, nos fornecedores, nas instituições de pesquisa e, particularmente entre os usuários de seus produtos ou serviços.

Num mundo globalizado, conectado em rede, onde aumenta significativamente a disponibilidade de tecnologias e meios digitais que garantem agilidade e rapidez na comunicação a custos reduzidos, mudam a organização e suas formas de inovar, produzir, comunicar e comercializar.

Neste artigo que foca a inovação, trataremos da importância da colaboração e das redes colaborativas na identificação de idéias para a elaboração de projetos de inovação tecnológica, lançando ainda um olhar sobre a presença dessas atividades nas redes sociais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inovação Tecnológica, Redes colaborativas, Comunicação.

## **2. INTRODUÇÃO**

---

<sup>1</sup> Proposto em 2003 pelo Prof. Henry Chesbrough, da Universidade da Califórnia no livro - Open Innovation: the New Imperative for Creating and Profiting From Technology (Inovação Aberta: o novo imperativo para criar e lucrar através da tecnologia)

Marco da industrialização, a Revolução Industrial retirou os processos produtivos de seu estágio artesanal, de manufatura, tornando a produção científica, planejada, organizada, feita em escala, suprimindo a demanda nascente pelos mais diversos produtos e posteriormente atuando de forma a atender as necessidades, desejos e anseios de consumidores existentes e dos potenciais.

Partindo de um modelo onde havia demanda para aquilo que fosse produzisse, até chegar aos dias atuais de competição acirrada e encantamento dos clientes, ela trouxe para as indústrias a especialização, a divisão de tarefas, a linha de produção, mas, também, restringiu o trabalhador a uma visão fragmentada do processo.

Enquanto o antigo artesão detinha o conhecimento completo de todas as etapas do seu ofício, desde a aquisição da matéria prima até a comercialização do produto final, possuindo a “visão do todo”, com a Revolução o poder criador sai das pessoas e vai para os processos.

Agora, novamente o modelo produtivo se inverte, contradizendo os modelos empresariais que privilegiam os processos e que partem da suposição de que se este é bom é possível obter os resultados almejados com qualquer um. Isso já não é mais verdade! É a pessoa que faz toda a diferença!

O contexto atual, diverso daquele que deflagrou a era da produção em massa expandida pelo mundo a partir do século XIX, vem mudando numa velocidade crescente e nunca vista. Vivemos agora a era da informação e nos deparamos com uma nova dinâmica econômica e social.

- *“A economia global se caracteriza hoje pelo fluxo e troca quase instantâneos de informação, capital e comunicação cultural. Esses fluxos regulam e condicionam a um só tempo o consumo e a produção”*<sup>2</sup>

Tais fluxos influenciam, ainda, o conhecimento, a geração de idéias, o capital intelectual das organizações e as formas de obter maior competitividade e diferenciação, condições resultantes da geração de inovação, especialmente de inovação tecnológica.

Hoje, mais que os recursos naturais e os fatores básicos de produção, os fatos geradores de maior competitividade no âmbito internacional são: a capacidade tecnológica, o domínio do conhecimento e a inovação, elementos fundamentais para a sustentabilidade e o desenvolvimento das organizações, elementos esses que são perseguidos pelas principais nações do mundo.

### 3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

#### 3.1 CONCEITO DE INOVAÇÃO

É importante esclarecer o que se considera inovação no âmbito deste artigo, pois existem algumas definições sobre as quais não iremos nos ater.

Trataremos a inovação como: “Qualquer mudança que partindo de uma idéia, produza resultados positivos para os *stakeholders*<sup>3</sup> da organização, podendo ter natureza diversa (tecnológica, de processo, organizacional, etc.), com qualquer grau de intensidade (incremental ou radical), com sustentabilidade e por um prazo razoável” (Fórum de Inovação da FGV-EAESP)<sup>4</sup>.

Podemos, então afirmar que inovar é melhorar significativamente, ou implementar um novo produto, serviço, processo ou método organizacional, seja interna, seja externamente à organização (Oslo)<sup>5</sup>.

Sendo nosso interesse a inovação tecnológica, cabe mencionar seu conceito: “Introdução de produtos ou processos tecnologicamente novos e melhorias significativas que tenham sido implantadas em produtos e processos existentes, implementadas e introduzidas no mercado ou utilizadas no processo de produção” (OCDE, 2004).

#### 3.2 CONCORRÊNCIA E INOVAÇÃO

O contexto político, econômico e legal do Brasil fez o país não acompanhar o ritmo da inovação, em pé de igualdade com o dos demais países emergentes, entretanto, embora com maior atraso, o tema inovação está ganhando importância crescente na estratégia de instituições privadas e públicas.

A origem dessa postura, tanto aqui como nas nações altamente industrializadas é a concorrência!

A concorrência é a mola propulsora da busca por inovação.

Empresas que competem de forma acirrada num determinado mercado vêm se esforçando, cada vez mais, na procura e introdução de inovação nos seus produtos, serviços e processos, na tentativa de obter diferenciação

---

<sup>2</sup> A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura – volume 1: A sociedade em Rede – Manuel Castells.

<sup>3</sup> Públicos que têm interesse na empresa e que podem interferir de modo positivo ou negativo, nos destinos da mesma.

<sup>4</sup> <http://4inov2u.ning.com>

<sup>5</sup> Manual de Oslo, publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE.

dos concorrentes e perante seus clientes atuais e potenciais, pois sabem que a fidelidade deles é bastante maleável e volúvel.

Para sobreviver a empresa precisa se diferenciar e quando essa ação obtém resultados perceptíveis, vistos como positivos por seus públicos estratégicos, ela conquista uma “vantagem competitiva” que lhe permitirá manter e/ou conquistar maior participação de mercado.

O cliente do concorrente é o nosso cliente potencial, mas, o inverso, também, é verdadeiro, desestabilizando relações de consumo duradouras, pondo em risco posições de lideranças mercadológicas duramente obtidas.

Outro ponto é que numa economia globalizada, comandada por empresas transnacionais que procuram intensamente oportunidades para seu capital, a qualquer momento e em qualquer lugar pode surgir um novo e não imaginado concorrente, direto ou indireto, fazendo ofertas substitutivas de tudo o que já existe.

Essa situação levanta duas questões que afligem todos os segmentos de atuação:

- Como é a concorrência que temos agora?
- Como será a concorrência que vamos enfrentar em breve?

Nunca se procurou, em tão larga escala, tirar os olhos de dentro da empresa para lançar olhares investigativos para além de seus muros, de sua estrutura, buscando obter informações relevantes junto ao mercado e aos seus “stakeholders”: clientes (os nossos e os dos outros), concorrentes, parceiros, fornecedores, governos, bancos, acionistas, investidores, etc., que possam ajudar os principais dirigentes e executivos das organizações a prever o futuro e traçar seus planejamentos estratégicos com razoável margem de acerto.

Evidencia-se desse modo a relação estreita entre concorrência e inovação, pois esta proporciona a diferenciação que permitira, por um período, até que os concorrentes a equiparem ou superem, que a empresa alcance e desfrute de uma vantagem competitiva.

### 3.3 COMUNICAÇÃO E INOVAÇÃO

É a partir do aprimoramento tecnológico dos meios de difusão que os processos de comunicação se desenvolveram e vêm se intensificando. Desde Gutenberg<sup>6</sup>, passando pelo telégrafo, telefone, rádio, televisão e, atualmente, pelas mídias com suporte da informática como a Internet, a comunicação que antes era massiva, de um para muitos, permitindo somente uma recepção passiva, passa a ser individualizada, proporcionando, ainda, ao receptor a possibilidade de intervir nas mensagens, tornando-se, também, um emissor.

A comunicação na era digital não mais esta limitada a transitar em somente uma ou duas vias, ela flui e ganha “multidirecionalidade”.

As novas formas de comunicação permitem que ela seja ora de massa, ora direcionada, ora dirigida, segundo os interesses envolvidos e, por isso mesmo, causam profundos reflexos na sociedade, trazendo talvez, alguns prejuízos, mas, sobretudo benefícios aos seus mais diversos setores, tornando mais rápido e eficaz o fluxo de informações, aproximando povos e culturas de nações distintas e distantes geograficamente.

Ideias que antes eram mantidas restritas a determinado grupo, passam a transitar de forma mais livre entre grupos cada vez maiores e mais heterogêneos.

Numa ilação livre pode-se imaginar que, se essa nova comunicação influencia as sociedades e suas culturas, é porque influenciou a forma de pensar das pessoas que as compõem, atingindo suas políticas, a economia, as formas e processos produtivos, etc., transformando o status quo.

Segundo Roberto Elísio dos Santos “*Não há novidade na afirmação de que o comportamento do ser humano, sua vida social, a disseminação dos bens culturais por ele produzidos, assim como todos os atos comunicativos estão cada vez mais permeados pela ação dos meios de comunicação*”.

Cabe aqui ao menos uma ressalva! Logicamente estamos tratando de sociedades que possuam um razoável nível de acesso a esses meios de comunicação.

Vivemos na sociedade da informação que fez surgir um novo tipo de trabalhador, o trabalhador do conhecimento! A tecnologia, a informação e a comunicação propiciam e ressaltam a importância do trabalho intelectual convergindo para novos modos colaborativos de produção.

Marshall McLuhan<sup>7</sup> viu “*os meios de comunicação como extensões do homem*” e disse que estes devem estar aptos a atender os anseios humanos de auto-expressão, relacionamento e participação.

Partindo desse pensamento pode-se deduzir que nas organizações, a estruturação da comunicação e dos meios que irão suportá-la é condição importante para que a sua cultura interna assimile à sua dinâmica de trabalho o tema da inovação. Mesmo que a tarefa seja difícil e exija um tempo para que os atores envolvidos se adaptem a uma nova realidade que irá desencadear uma mudança interna.

É preciso, para inovar, desenvolver o ambiente, a cultura da empresa, de forma que as pessoas se sintam inspiradas, motivadas e consigam trabalhar suas mentes para atingir todo o seu potencial. A inovação somente surge se a empresa cria essas condições e ajuda seus colaboradores a serem inovadores.

---

<sup>6</sup> Considerado o criador do processo de impressão com tipos móveis.

<sup>7</sup> Herbert Marshall McLuhan (1911 – 1980), filósofo e educador canadense, chamado de “o profeta da eletrônica” escreveu muitos livros e artigos com destaque para: Os meios de comunicação como extensões do homem; A Galáxia de Gutemberg; Revolução na Comunicação; O meio é a mensagem.

Hoje, em qualquer setor de atividade, o volume de informações e de variáveis é muito grande, sendo bastante difícil uma mente alcançar inovação sozinha, demandando aumento da capacidade e condições de se trabalhar em grupo com qualidade e agilidade. Para poder inovar a empresa tem que antes criar os inovadores (Bezerra, 2011).

### 3.4 ETAPAS DO PROCESSO DE INOVAÇÃO

*“Há processos de inovação que partem de um problema ou necessidade em direção a uma solução, e outros, de forma contrária, vão de uma solução para a identificação de uma necessidade”* (Bezerra, 2011).

É preciso prestar atenção e monitorar permanentemente o cenário e o contexto onde a organização está inserida, confrontando suas forças e fraquezas com as ameaças e as oportunidades existentes, explícitas ou latentes, que devem ser, respectivamente, combatidas ou aproveitadas, explorando alternativas.

Diante desse quadro uma das providências mais comuns adotadas é recorrer a pesquisas de mercado, na suposição de que o a metodologia aplicada e o rigor estatístico da tabulação dos dados produzam informação relevante, o que até pode acontecer se já existe um problema bem identificado a requerer atenção. Quase todas as empresas vão por esse caminho, porém, nem sempre o mercado sabe exatamente aquilo que quer ou é completamente sincero ao responder a indagações.

Não existe inovação se não houver troca de ideias. Ela costuma surgir da criatividade, da mente perscrutadora de pessoas que, valendo-se de seus conhecimentos, mergulham na complexidade, tendo habilidade de interpretar e analisar sinais, segregando aquilo que realmente é útil de todas as informações disponíveis. Baseando-se em evidências, elas imaginam uma “solução” inovadora, e como não conhecem todas as variáveis buscam o debate com outras pessoas detentoras de outros conhecimentos e ideias, que tenham percepções diferentes, que ajudem a testar e validar as hipóteses, e que venham agregar na melhoria dos produtos e serviços ou na criação de algo totalmente novo. O resto é motivação, disciplina e muito trabalho.

*“Na verdade, é assim que acontece em inovação, as informações-chave estão fragmentadas, jogadas em histórias que se encaixam... O que criamos também é dos outros que nos influenciaram, Criar é um ato coletivo, mesmo quando acontece em uma mente isolada”* (Bezerra, 2011).

### 3.5 O PERFIL DA INOVAÇÃO BRASILEIRA

O processo de inovação no Brasil não conseguiu acompanhar o de outros países de perfil semelhante ao seu. Esta situação ocorreu devido ao seu histórico político e econômico, alguns gargalos e atrasos legais entre outros fatores, como pode ser visto nos dois quadros seguintes.

Quadro 1 - Global Innovation Index - América Latina e Caribe – 2011

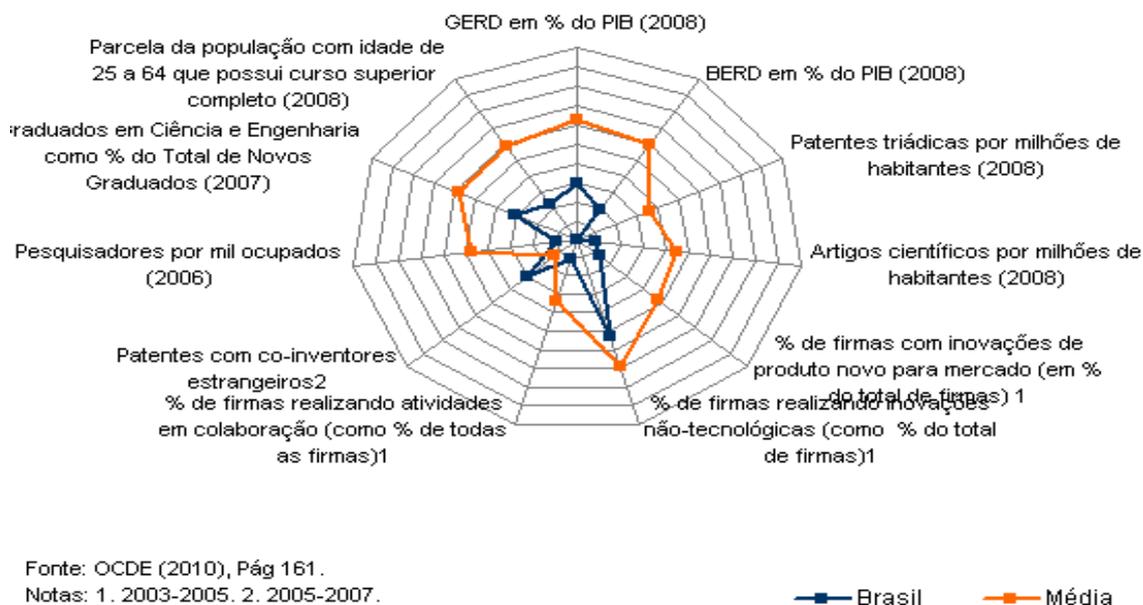
Rank	Country	Score
38	<a href="#">Chile</a>	38.84
45	<a href="#">Costa Rica</a>	37.91
47	<a href="#">Brazil</a>	37.75
58	<a href="#">Argentina</a>	35.36
61	<a href="#">Guyana</a>	34.83
64	<a href="#">Uruguay</a>	34.18
71	<a href="#">Colombia</a>	32.32
72	<a href="#">Trinidad and Tobago</a>	32.17
74	<a href="#">Paraguay</a>	31.17
77	<a href="#">Panama</a>	30.77
81	<a href="#">Mexico</a>	30.45
83	<a href="#">Peru</a>	30.34
86	<a href="#">Guatemala</a>	29.33
90	<a href="#">El Salvador</a>	29.14
92	<a href="#">Jamaica</a>	28.88
93	<a href="#">Ecuador</a>	28.75
98	<a href="#">Honduras</a>	27.81
102	<a href="#">Venezuela (Bolivarian Republic of)</a>	27.41
110	<a href="#">Nicaragua</a>	25.78
112	<a href="#">Bolivia</a>	25.44

Quadro 2 - Selecionado do ranking de 125 países inovadores, segundo o Global Innovation Index

Rank	Country	Score
1	<u>Switzerland</u>	63.82
2	<u>Sweden</u>	62.12
3	<u>Singapore</u>	59.64
4	<u>Hong Kong (SAR), China</u>	58.8
5	<u>Finland</u>	57.5
26	<u>Qatar</u>	47.74
29	<u>China</u>	46.43
32	<u>Spain</u>	43.81
33	<u>Portugal</u>	42.4
34	<u>United Arab Emirates</u>	41.99
35	<u>Italy</u>	40.69
38	<u>Chile</u>	38.84
41	<u>Jordan</u>	38.43
42	<u>Bulgaria</u>	38.42
43	<u>Poland</u>	38.02
44	<u>Croatia</u>	37.98
45	<u>Costa Rica</u>	37.91
46	<u>Bahrain</u>	37.8
47	<u>Brazil</u>	37.75

Nesse ranking o Brasil está atrás de países com economias pouco expressivas, como a Costa Rica, ou politicamente instáveis, como a Jordânia. Fonte: INSEAD – The Global Innovation Index

Figura 1- Perfil de Ciência e Inovação no Brasil



O gráfico da figura 1 contém indicadores de inovação do Brasil e da média obtida pelos países da OCDE. Comparado à performance média do OCDE, o Brasil está abaixo da média em praticamente todos. Segundo o relatório da OCDE, no Brasil, no período 2003-2005, apenas 3,6% das empresas introduziram inovações em seus produtos.

**Quadro 3: Potencial de Geração de Inovação no setor de saneamento brasileiro**

ciclo de saneamento	fornecedores de insumos químicos e biológicos	fornecedores de equipamentos	empresas de infraestrutura (obras e logística)	empresas de saneamento	empresas de engenharia consultiva	consultorias de gestão	instituições de ciência e tecnologia	ONGs	órgãos reguladores e normativos
conservação dos recursos hídricos	0	0	0	2	0	1	2	2	3
captação de água	0	3	3	3	3	1	1	0	2
tratamento de água	3	3	3	3	2	1	2	0	3
adução	0	3	3	2	2	1	1	0	0
reservação	0	0	3	2	0	1	0	0	0
distribuição de água	0	3	3	2	2	1	0	0	1
uso	0	3	0	2	3	1	2	1	1
coleta de esgoto	0	3	3	3	3	1	3	1	1
tratamento de esgoto	3	3	3	3	3	1	3	1	2
disposição de efluentes e de lodo	0	2	3	3	3	1	3	2	2
<b>total</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>15</b>

Escala: 0 - potencial nulo de geração de inovação; 1 - baixo potencial de geração de inovação; 2 - médio potencial de geração de inovação; 3 - alto potencial de geração de inovação.  
(fonte:GEOPI, relatório: Radiografia da inovação)<sup>8</sup>

*“A partir da observação dos papéis desempenhados pelos distintos atores, há como deduzir que uma das principais características da dinâmica inovativa do setor é a caracterização das empresas de saneamento como tomadoras de inovação vindas de outros setores altamente concentrados (insumos e equipamentos). Além disso, observam-se como características da inovação no setor:*

- *empresas de saneamento têm adotado atitudes mais conservadoras (tendo forte receio para utilização de novas tecnologias)*
- *há forte interdependência da base técnica (pacotes tecnológicos)*
- *há predominância de inovações incrementais*
- *a lógica da dinâmica tecnológica no setor de saneamento está necessariamente associada a: custos de entrada e saída do investimento fixo; logística; meio ambiente (preservação, conservação e recuperação ambiental); saúde pública; inclusão social e cidadania”*

(fonte: GEOPI, relatório: Radiografia da inovação)

#### **4. ESTRUTURAÇÃO DO NÚCLEO DE PD&I NA SABESP**

##### **4.1 DESENVOLVIMENTO DA ESTRUTURA**

A Sabesp, frente ao contexto atual do setor de saneamento e visando atender a novas demandas, buscou assessoria técnica e metodológica para concepção, desenvolvimento e implantação de modelo de gestão em tecnologia e inovação na Empresa. Foi estabelecido como um dos produtos desse trabalho a estruturação de um núcleo de inovação na Sabesp.

Para a execução desse trabalho foi contratado o GEOPI – Grupo de Estudos Sobre Organização da Pesquisa e da Inovação do Departamento de Política Científica e Tecnológica da UNICAMP.

Para a concepção, desenvolvimento e implantação do modelo de gestão em tecnologia e inovação que foi adotado pela Sabesp, o GEOPI realizou uma “Radiografia da Inovação”.

<sup>8</sup> Em 2008 a Sabesp firmou contrato com o GEOPI da UNICAMP para realizar estudo para concepção, desenvolvimento e implantação de modelo de gestão em tecnologia e inovação na Sabesp que resultou na criação e estruturação da Superintendência de Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – TX.

Esse estudo avaliou a inovação no setor de saneamento, as implicações do marco regulatório e do Estatuto da Sabesp para as ações de inovação e, finalmente, a estrutura do mercado de saneamento.

#### 4.1.1 RADIOGRAFIA DA INOVAÇÃO

O setor de saneamento no Brasil tem algumas especificidades interessantes:

- É fortemente atrelado ao setor público;
- Requer investimentos elevados;
- É caracterizado pela verticalização da estrutura de prestação de serviços;
- Existe baixa colaboração para o desenvolvimento tecnológico e inovação;
- O planejamento e gestão são pouco compartilhados entre diferentes atores, tais como: Fornecedores de insumos químicos e biológicos; Fornecedores de equipamentos; Empresas de infra-estrutura; Empresas de engenharia consultiva; Consultorias de gestão; Órgãos reguladores e normativos; Instituições de ciência e tecnologia (especialmente universidades e institutos de pesquisa); Organizações não governamentais.

Observam-se como características da inovação no setor:

- Empresas de saneamento têm adotado atitudes mais conservadoras (tendo forte receio para utilização de novas tecnologias)
- Há forte interdependência da base técnica (pacotes tecnológicos)
- Há predominância de inovações incrementais (também conhecida como inovação evolucionária ou melhoria contínua, consiste em pequenos avanços em tecnologias, produtos, processos ou serviços conhecidos).
- A lógica da dinâmica tecnológica no setor de saneamento está necessariamente associada a: Custos de entrada e saída do investimento fixo; Logística; Meio ambiente (preservação, conservação e recuperação ambiental); Saúde pública; Inclusão social e cidadania.

Em decorrência dessas especificidades e características, o ambiente de inovação na Sabesp apresenta quatro pontos críticos, que representam ameaça à Empresa e que necessitam ser superados e utilizados como indicativo de soluções:

Ponto crítico 1: Quanto à aquisição de tecnologias

- Sabesp é uma compradora de tecnologia - supplier dominated;
- A especificação e compra ocorrem em setores separados da Empresa;
- A articulação com fornecedores para desenvolvimento de tecnologia tem o caráter público da Empresa como barreira.

Ponto crítico 2: Quanto à P&D

- P&D externo é pouco internalizado, havendo baixa apropriação dos seus resultados e poucos desdobramentos em termos de impacto;
- Esforço de P&D é bastante tímido.

Ponto crítico 3: Quanto aos processos operacionais

- Manutenção corretiva prevalece sobre preventiva;
- Perdas acentuadas na captação, adução e distribuição de água e coleta de esgoto;
- Medição e billing precisam melhorar;
- Perdas pós-cavalete (ambientes de populações carentes ou não);
- Baixa comunicação entre unidades de negócio para resolução de problemas.

Ponto crítico 4: Quanto à gestão da inovação

- Iniciativas de identificação de oportunidades tecnológicas e de mercado não sistematizadas e não institucionalizadas;
- Baixa interação e compartilhamento de iniciativas inovadoras entre unidades.

Com base na análise desses pontos e em indicativos de solução identificados durante o estudo, foram propostos três eixos para a organização da estratégia de PD&I na Sabesp: eficiência operacional; desenvolvimento e integração da cadeia produtiva e inovativa; e busca de oportunidades (novas tecnologias e novos modelos de negócio).

Uma vez delineados estes três eixos, se propôs, o modelo estratégico de gestão de tecnologia e inovação na SABESP, bem como a estrutura organizacional e gerencial adequada para suportá-lo e que resultou na criação da Superintendência de Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - TX.  
(fonte: GEOPI, relatório: Radiografia da inovação)

## 5. REDES COLABORATIVAS

Inesperadamente e, na maioria das vezes de modo espontâneo, as pessoas podem ter uma idéia criativa. Se a pessoa tiver a oportunidade de poder conversar com outras, detentoras de habilidades que possam agregar contribuições sobre o seu insight inicial e compartilhar informações, vivências, o processo fica enriquecido aumentando a probabilidade de aquela ideia vingar, transformando-se em um novo produto ou serviço. Assim como requer atividades de pesquisa, análise e síntese, o processo de inovação nas empresas não pode prescindir da troca de ideias, do trabalho em grupo. Entretanto, o debate pode perder muito em qualidade e em resultados se o grupo for constituído por pessoas com: ou formação, ou experiências, ou competências, ou habilidades, ou pensamentos muito semelhantes, pois isso prejudica a construção de hipóteses desafiadoras, diferentes do estado atual das coisas, que tirem os participantes da zona de conforto intelectual. Principalmente, se a empresa possuir estrutura e cultura que não favoreçam e não incentivem a confiança, o compartilhamento, a quebra de paradigmas, a agilidade e a facilidade da comunicação multidirecional. Para superar essa situação, a Administração precisa estar comprometida estrategicamente e com foco na inovação, fomentar o compartilhamento, derrubar as barreiras, estimular o diálogo entre grupos e setores internos diferentes e se abrir para o mundo. Tal mudança da cultura empresarial não ocorre de forma rápida, fácil e sem resistências, mas, precisa ser feita com urgência. Um modo interessante e atual dela fazer isso em PD&I é criando e patrocinando redes colaborativas para a inovação. O tema é bastante novo para a quase totalidade das empresas, principalmente no Brasil e, portanto, ainda não existe a definição clara de um caminho ideal para tal expediente. Entretanto, numa avaliação mais acurada das atividades que estão sendo praticadas pelo mercado em geral, destaca-se o uso das redes colaborativas como instrumento facilitador na organização de grupos internos e externos às empresas, para a discussão dos seus temas tecnológicos prioritários, que podem levar a obtenção de idéias e projetos relacionados à inovação incremental e radical.

### 5.1 O PILOTO NA SABESP

Para que a Sabesp possa analisar tal prática e venha a aferir adequadamente os possíveis resultados da utilização das redes, em atendimento aos propósitos citados, foi proposta sua avaliação prática com um grupo selecionado de pessoas que, inicialmente, foi constituído na Rede Social, por meio da organização de um piloto, pelo prazo de aproximadamente 06 (seis) meses, o qual poderá ser prorrogado. No piloto, foi criado, dentro da Rede Social Facebook, sob o perfil (ou Fan Page – página oficial) Sabesp, um grupo inicialmente fechado de pessoas, pré-selecionadas segundo seus interesses e atividades relacionadas ao assunto PD&I em saneamento e, a partir daí buscou-se iniciar discussões planejadas e incentivadas, para que no decorrer do piloto se mensure o retorno para PD&I desse tipo de atividade. A opção de criar um grupo inicialmente fechado deve-se ao fato de que, provavelmente os participantes, em particular os externos, sintam-se mais protegidos, pois suas opiniões ficam mais resguardadas num grupo desse tipo. Este é um dos pontos a ser avaliado durante o piloto. Alguns desafios tiveram que ser vencidos, iniciando-se pela liberação interna da utilização das redes sociais para funcionários escolhidos, já que a Empresa ainda não libera isso para todos os empregados, passando pela identificação inicial das pessoas a serem convidadas para participar dos grupos temáticos, por convencê-las a aderir ao grupo, a definição e alinhamento de moderadores de grupo e, ainda, o planejamento e monitoramento de todo o piloto. Contudo o desafio mais crítico é o foco. É preciso ter clareza sobre o foco do piloto em termos de público-alvo que se deseja atingir, para que tipo de interação, com quais objetivos e como motivá-los a participar e colaborar. Com relação ao público-alvo existem diferentes atores que poderiam ser acionados: fornecedores, start-ups, universidades, centros de pesquisa, consumidores, pesquisadores e desenvolvedores autônomos, etc. Essa seleção implica diretamente em identificar as diferentes ações e alternativas de interação possíveis, pois isso depende do perfil do ator com quem se deseja interagir. Algumas possibilidades de interação identificadas são: troca de informações, estabelecimento de redes de contato, captação de idéias sem nenhum tipo de compromisso, compra de soluções, financiamento de projetos

de P&D, P&D conjunto, estágios de pós-graduação, capital de risco corporativo, aquisição de empresas e tecnologias, licenciamento de tecnologias (in e out) e consultoria a pequenas empresas.

A TX está coordenando esse processo e obteve, junto ao núcleo de segurança da informação da Superintendência de Tecnologia da Informação – CI e da Superintendência de Comunicação – PC, as autorizações para a realização do piloto. Alguns profissionais de cada uma dessas áreas colaboram no acompanhamento, monitoramento desse projeto.

Definiu-se, dentro da TX, um grupo de funcionários que terão acesso inicial as Redes Sociais e que participarão do piloto.

Foi desenvolvida na Internet, no site Sabesp, sob a aba Saneamento, junto com os assuntos Água e Esgoto uma página denominada Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação que abriga assuntos relativos à PD&I da Empresa e que serve para informar institucionalmente, incentivar, dar suporte e apoiar os processos de PD&I e as ações realizadas pelo piloto na Rede Social.

Nessa página foi criado, ainda, um e-mail: [nucleoinovacao@sabesp.com.br](mailto:nucleoinovacao@sabesp.com.br), onde as pessoas podem enviar mensagem para a área de PD&I da Sabesp sob a denominação de Núcleo de Inovação. Tais mensagens chegam diretamente numa pasta especial, criada para esse fim no correio eletrônico do grupo da TX que, inclusive está encarregado de dar atenção e o devido retorno para cada e-mail recebido.

Paralelamente, e com o objetivo de envolver o público interno, a TX está reestruturando a página de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação na Intranet.

Além do planejamento, está sendo elaborado um manual inicial de “Regras de Conduta na Rede Social” que delimitará para o público interno o que é permitido ou não na Rede Social, respeitando o “Código de Ética e Conduta da Sabesp” e, também, um “Orientador” que apresentará aos participantes externos tudo aquilo que é aceitável ou não dentro do grupo de PD&I, obedecendo a legislação, direitos autorais e privacidade dos participantes.

Periodicamente durante o piloto e ao seu final as superintendências envolvidas são emitidos relatórios de avaliação, apresentando elementos que permitam decidir pela sua efetivação e ampliação como atividade rotineira de PD&I ou sua extinção.

Também, se pretende comparar e confrontar o uso da Rede Social versus a utilização de aplicativos de plataformas privadas de Redes de Colaboração em Inovação existentes no mercado.

O piloto teve início em meados de junho de 2011 e está em andamento até agora.

## 6. CONCLUSÕES

Empresas de ponta operando no Brasil, nos mais diversos segmentos e que estão realizando projetos semelhantes a esse da Sabesp, relataram em várias oportunidades que a tarefa de organizar e manter ativa uma rede colaborativa de inovação é árdua. Todos enfrentam dificuldades para movimentá-las e consolidá-las.

As dificuldades realmente se fazem notar de tal modo que propiciaram surgir no mercado, nos últimos tempos, consultorias especializadas nesse tema, inclusive criando softwares e aplicativos especializados para a montagem e gestão das redes colaborativas de inovação, a exemplo do que acontece em outros países.

Diversos seminários, palestras e encontro entre representantes de variadas empresas ocorrem mensalmente, para contar suas experiências, analisar e avaliar resultados, propondo caminhos.

Para a TX, responsável pela avaliação de tendências tecnológicas, captação de recursos e gestão da inovação é fundamental abrir-se para o exterior da Companhia, para buscar e trazer de lá ideias que agreguem

Na TX, de início, se pensou em contratar um aplicativo desses, porém, a superintendência orientou que julgava mais prudente primeiro fazer um piloto utilizando uma rede pública, avaliando os resultados.

Sendo assim, aproveitando que a Sabesp já possuía um perfil empresarial na Rede Social Facebook, e de comum acordo com as áreas de comunicação corporativa e de segurança da informação, foi criado um perfil para o grupo.

A TX definiu como perfil inicial do público-alvo externo do piloto, professores, pesquisadores e cientistas, com os quais mantêm relacionamento e, também, colaboradores e pareceristas da Revista DAE.

A definição partiu do pensamento de que todos, de alguma forma, estão envolvidos com o tema saneamento e em atividades de pesquisa e, também, que detêm o conhecimento necessário para buscar e propor inovações tecnológicas.

O grupo foi batizado de Inovasabesp e recebeu um logo.

Após organizar um banco de dados com nomes e informações dos possíveis participantes externos, criou-se um texto padrão contando da criação do grupo pela Sabesp, explicando a proposta de atividades, que ele iria funcionar como grupo fechado dentro do Facebook, fazendo um convite para participar e para que retornassem havendo interesse.

Mais de uma centena de e-mails foi enviada aos constantes do banco. O retorno foi bastante baixo, menor do que o esperado.

Dentre os que deram retorno positivo, uma das dificuldades foi que a maior parte não possuía um perfil no Facebook, condição indispensável para participar, nem sabiam como fazê-lo. Foi necessário orientá-los.

Muito provavelmente, aqueles que não responderam ou não aceitaram o convite, agiram assim por não estarem familiarizados, ou sentirem-se inseguros, ou pouco à vontade com essa Rede Social.

Tais fatos apontaram para a pouca atratividade, ou temor do Facebook dentro do perfil que escolhemos, mormente nas pessoas mais maduras.

Mesmo os componentes do grupo mostram-se tímidos nas interações, preferindo ler as publicações que são postadas a participar com contribuições próprias. Fazem alguns comentários vez ou outra, mas, no geral limitam-se a “curtir” o material apresentado.

Contudo, chegam comentários que elogiam e dizem gostar das publicações postadas e nenhum dos membros desistiu de participar do Inovasabesp.

Esses fatores, então, motivam continuar investindo na sua manutenção.

Estudam-se novas estratégias de ativação do grupo, de captação de novos membros e de comunicação, estendendo por mais algum tempo o piloto, na busca de torná-lo o embrião de uma rede colaborativa efetiva na Empresa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BEZERRA, Charles. A máquina da Inovação: Mentis e Organizações na luta por Diferenciação – Porto Alegre: Bookman, 2011.
2. CASTELLS, Manuel: A Sociedade em Rede; tradução: Majer, Roneide Venâncio; 7ª edição (A era da informação: economia, sociedade e cultura: v. 1) – São Paulo: Paz e Terra, 2003.
3. FREITAS, Ricardo Ferreira; Santos, Luciane Lucas dos: Desafios Contemporâneos em Comunicação; Perspectivas de Relações Públicas – São Paulo: Summus, 2002.
4. GEOPI, Grupo de estudos sobre a organização da pesquisa e da inovação, Departamento de política científica e tecnologia Unicamp. Relatório: Concepção, desenvolvimento e implantação de modelo de gestão em tecnologia e inovação na Sabesp São Paulo: UNICAMP, 2009.
5. OCDE. Manual de Oslo: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. Tradução da Financiadora de Estudos e Projetos. Paris: OCDE, 2004.
6. SANTOS, Roberto Elísio dos. Introdução à Teoria da Comunicação – São Bernardo do Campo: UMESP, 1998.