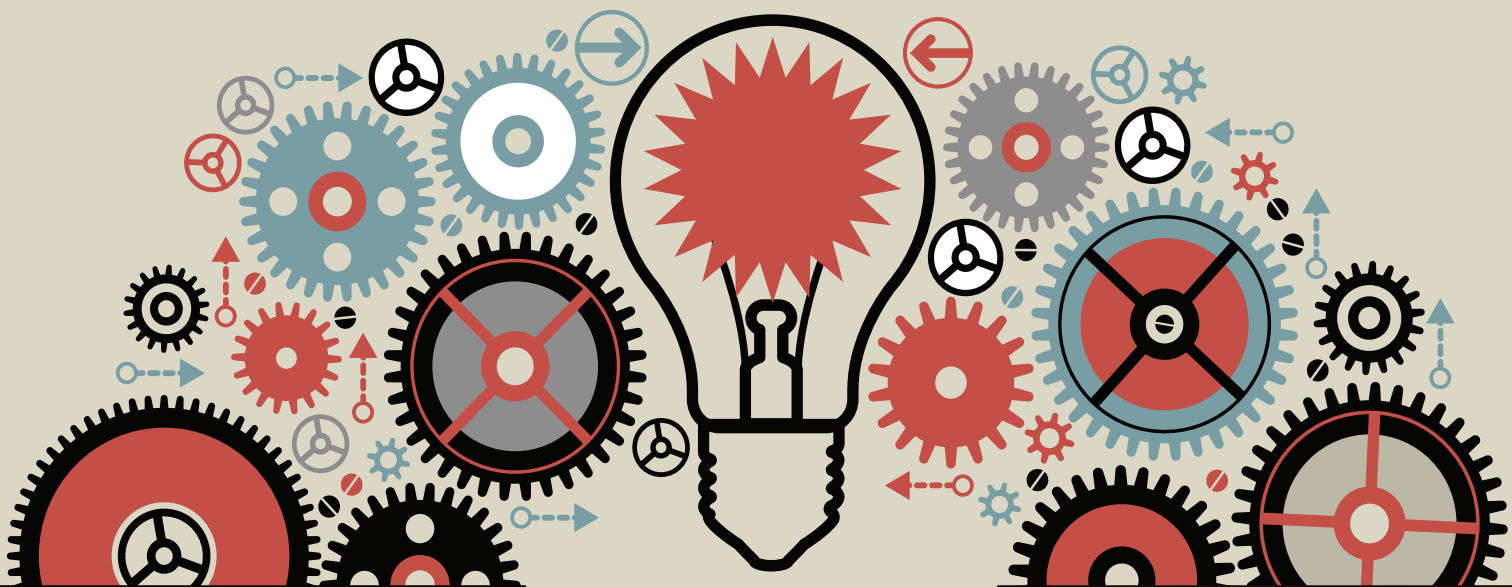


INOVA

Ano IV nº 26

Setembro/Outubro/Novembro/Dezembro de 2015



INOVAÇÃO ABERTA

CONEXÃO DE IDEIAS



Sistema FIRJAN | www.firjan.com.br

Sistema
FIRJAN



INFORMA, FORMA, TRANSFORMA.

2015 – UM ANO FORA DA CURVA PARA INOVAÇÃO?

Ainda não fechamos o ano de 2015, mas já é possível refletir sobre alguns pontos relacionados às atividades de inovação que apoiam a competitividade empresarial no estado do Rio. Um primeiro retrato que tiramos é que as inovações empresariais foram extremamente impactadas pelo ambiente pouco favorável que se projetava no ano passado e, infelizmente, se agravou em 2015.

A queda contínua da produção industrial, associada a um marasmo no fomento à inovação por parte do governo e cortes orçamentários na ciência e tecnologia, formataram uma equação importante para o quadro negativo até o momento. Sem mercado e demandas no curto prazo, milhares de empresas paralisam suas atividades inovativas focando esforços na manutenção dos seus ativos e fluxo de caixa. Em função desse quadro reforçamos, através do SENAI, as ações de mobilização empresarial em todo o estado do Rio.

Até agosto de 2015, atendemos mais de 1.300 empresários, mil atendimentos a mais do que o mesmo período do ano passado. Merece destaque o Road Show de Inovação, iniciativa que percorreu todas as Representações Regionais FIRJAN/CIRJ, o que amplia de maneira expressiva a

participação das indústrias de todos os portes.

Percebemos que ainda existe um desconhecimento grande dos caminhos para inovar. E que a dificuldade de muitos empresários é ter que passar pelo longo processo desde a entrada do projeto até a fase de prestação de contas dos recursos obtidos. Em resposta a esse gargalo, criamos o Comitê Regional Articulador de Inovação, que reúne as principais agências de fomento

Para 2016, a perspectiva é bastante promissora no sentido de unificar a agenda de inovação do estado, mobilizando os principais atores de fomento

para refletir e propor ações que reduzam as barreiras processuais, mas mantenham a integridade de controle. Os debates foram profícuos e para 2016, a perspectiva é bastante promissora no sentido de unificar a agenda de inovação do estado, mobilizando os principais atores de fomento.

Em paralelo, para melhorar o ambiente de inovação no estado do Rio, dedicamos um programa especial para micro e pequenas empresas ampliarem sua produtividade através dos diagnósticos técnicos. Em parceria com sindicatos, avaliamos os principais gargalos de produtividade em eficiência energética, automação industrial e produção mais limpa de mais de uma centena de empresas no estado. Melhorar a capacidade produtiva é condição essencial para competitividade das empresas.

Neste sentido, 2016 promete ser um ano de retomada de programas que estimulam o aumento de produtividade empresarial por meio da inovação. Os Institutos de Tecnologia e Inovação do SENAI no Rio de Janeiro ampliaram sua infraestrutura e capital intelectual para suporte, que vão desde ensaios laboratoriais até pesquisa aplicada a diversos setores industriais. Além disso, seguindo uma tendência mundial, o SENAI participa da rede de Laboratório Aberto, o que gera um ambiente criativo, colaborativo e totalmente acessível para empreendedores e empresas de todos os portes. Conectar ideias a resultados que geram valor é a nossa essência!

Bruno Gomes
Diretor de Inovação do Sistema FIRJAN

EXPEDIENTE: Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) - Av. Graça Aranha nº 1 - CEP: 20030-002 - Rio de Janeiro / RJ - Sugestões, informações: (21) 2563-4406 – E-mail: inova@firjan.org.br. Presidente: Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira; Diretoria de Inovação: Bruno Gomes; Coordenação Gerência de Inovação e Desenvolvimento Empresarial: Anderson Leitoguinho Rossi e Fabricius Garcia Neto; Assessoria de Imprensa: Lorena Storani – INOVA é uma publicação do SISTEMA FIRJAN editada pela Insight Engenharia de Comunicação. Editor Geral: Coriolano Gatto; Editora Executiva: Kelly Nascimento; Redação: Nathalia Curvelo, Janaina Salles e Sílvia Noronha; Revisão: Geraldo Pereira e Paulo Barros; Projeto Gráfico: DPZ; Design e Diagramação: Marcelo Pires Santana; Produtor Gráfico: Ruy Saraiva; Impressão: Arte Criação.

LEAN COMO FERRAMENTA PARA **INOVAÇÃO NAS EMPRESAS**

Desenvolvida pela montadora japonesa Toyota, a filosofia *lean* é um modelo de gestão que reduz o desperdício no processo de produção. Recentemente ela passou a ser aplicada nas áreas de inovação das empresas. O conceito de "Lean Startup", cunhado pelo autor norte-americano Eric Ries, implica na rápida prototipação de produtos e teste junto aos consumidores, a fim de antecipar erros, evitar desperdício e reduzir custos.

De acordo com Flávio Picchi, vice-presidente do Lean Institute Brasil, esse modelo é contraintuitivo, pois se contrapõe ao tradicional, em que linhas inteiras são finalizadas e, só então, chegam ao mercado. "A concepção de desenvolvimento do produto dentro do *lean* considera

que a empresa deve colocar em contato com o cliente, o mais rapidamente possível, o produto minimamente viável. Isso reduz totalmente os riscos. Com um pequeno investimento é possível ter *feedback* do consumidor. Outro aspecto importante é que não se deve evitar mudar totalmente a ideia caso necessário, o que é chamado de pivotar", diz Picchi.

Ele ressalta que a preparação do processo de produção (3P) utilizada no *lean*, permite aos projetistas de determinado produto pensarem em sete protótipos diferentes e também se traduz em inovação para as organizações. "Ao exigir isso, ele força a equipe a pensar fora da caixa. Na sétima alternativa as pessoas já conseguem

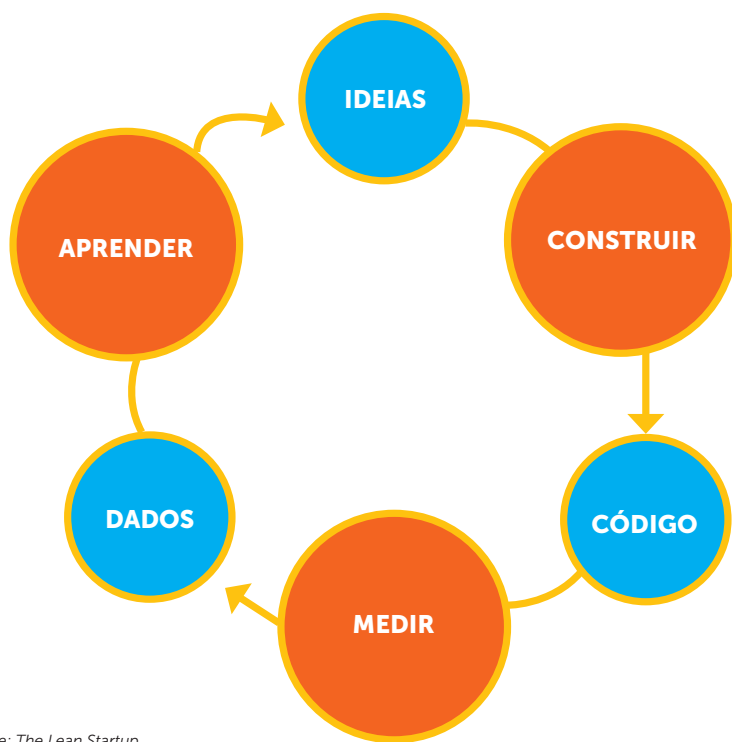
sair do senso comum. E todo conhecimento que se gerou para analisar outras combinações fica registrado. O objetivo é gerar conhecimento, não só um produto específico", afirma.

Segundo Anderson Rossi, gerente de Inovação e Desenvolvimento Empresarial do Sistema FIRJAN, a incorporação do *lean* na inovação é mais comum para as empresas tecnológicas, uma vez que elas já nasceram nesse novo cenário. Mas as organizações e setores mais tradicionais também podem aderir a esse modelo.

A ideia é que essas empresas pesquisem, criem e lancem rapidamente seus produtos. Assim, quando chegar ao mercado, haverá menos resistência. "As empresas, na maioria das vezes, perdem o *timing* de lançamento dos produtos. Elas querem fazer tudo sozinhas, mas não validam o serviço ou produto com o mercado para saber o que é interessante. Antes, elas devem prototipar e testar com os consumidores", explica Rossi.

Na avaliação de Claudio Tângari, presidente do Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e do Material Elétrico de Nova Friburgo (Sindimetal), o *lean* favorece a inovação ao estimular processos mais enxutos. "Com isso, temos cadeias produtivas mais rápidas e eficientes para o desenvolvimento de um produto novo", avalia. Outro empresário que aprova o método é José Luiz Abicalil, diretor da Haga Indústria e Comércio: "É útil para a inovação porque implementa na etapa de concepção que todo o processo deve ser enxuto, simples e prático".

MINIMIZANDO O TEMPO ATRAVÉS DO LAÇO



Fonte: *The Lean Startup*

PALMETAL INVESTE EM DESIGN E INOVAÇÃO PARA SE DESTACAR NO MERCADO E AUMENTAR VENDAS

Divulgação

A ideia inicial era fabricar quadros de bicicletas, feitos de alumínio. Na época, início da década de 1990, faltou capital para o projeto considerado inovador, mas sobrou energia para dar ao sonho novas formas, transformando o metal em produtos de cozinha industrial. Foi assim que teve início a história da Palmetal/ Alezzia, fabricante de móveis de alto padrão em aço inox para diferentes setores, que aposta no design e na inovação como diferenciais de mercado.

O modelo de negócio rendeu à empresa a seleção em editais de inovação, por meio de parceria com o Sistema FIRJAN, iniciada em 2007. "Participamos de alguns cursos de capacitação, assistimos a palestras muito interessantes, e foi graças à FIRJAN que ganhamos três editais e estivemos na Semana Design Rio, de *O Globo*", destaca Alexandre Nascimento, diretor da Palmetal.

APPLE COMO INSPIRAÇÃO

Parte dos produtos que estão no projeto vencedor, do Edital de Apoio ao Desenvolvimento do Design da FIRJAN, de 2010, começa a ser comercializada este ano. São móveis com ecodesign em aço inoxidável, para áreas externas de hotéis, e que podem ser usados também em residências, condomínios e outros empreendimentos. A empresa optou por seguir os passos da americana Apple, criando poucos modelos, porém de alto padrão e acabamento, como explica Nascimento, que tem a expectativa de vender R\$ 1 milhão por ano em produtos da nova linha.

Segundo o diretor, o objetivo foi desenvolver móveis sustentáveis, feitos de material reciclável, como o inox, e de madeira certificada, com ciclo de vida longo, traços originais, de fácil manutenção, custo acessível e de visual leve, para harmonizar com diferentes ambientes. O edital também contou com verba do Sebrae e da Faperj.



Carro Palmetal - modelo Plataforma: novo produto aumentou faturamento da empresa

MEDIDAS PARA INCREMENTAR AS VENDAS

A Palmetal investiu ainda no aperfeiçoamento de produtos que já eram comercializados, mas não apresentavam bom resultado de vendas, como o Carro Palmetal – modelo Plataforma, que ganhou nova versão no início de 2013 – todo em aço inox, com capacidade para suportar até 400kg. Utilizado para o transporte de diversos tipos de materiais, o carro tem 10 anos de garantia, ganhou novo design, com traços mais finos, tubo empurrador reforçado, base antiderrapante e para-choque, conferindo mais durabilidade, segurança e precisão nas manobras do equipamento em diferentes pisos e até mesmo em rampas íngremes.

Apesar de o custo de fabricação ter dobrado com as melhorias, o produto apresentou crescimento significativo no faturamento: em apenas dois anos, o modelo Plataforma vendeu quatro vezes mais que todo o volume da versão anterior, comercializado ao longo de cinco anos.

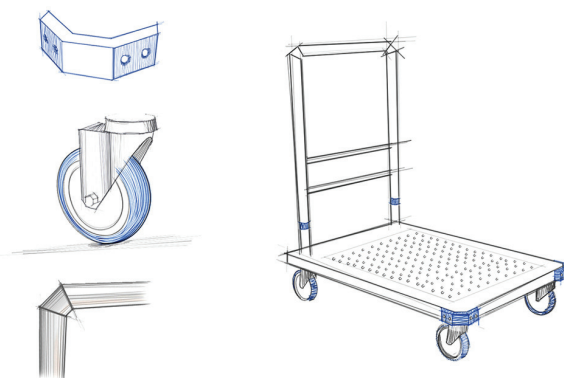
GESTÃO INFLUENCIA NOS RESULTADOS

Para o diretor da Palmetal, parte do sucesso da empresa está em sua gestão inovadora. O empresário destaca o ano de 2012 como um marco – momento em que a empresa passou a implementar modelos

de administração propagados por especialistas como Jim Collins, considerado um dos mais respeitados pensadores da gestão atualmente. Nascimento destaca a escolha da equipe, e sua motivação, como ponto fundamental para manter a política inovadora.

“A primeira atitude para envolver os colaboradores é não chamá-los de colaboradores. Quando você colabora, isso implica em falta de comprometimento. Aqui temos equipe. Investimentos em capacitação”, resume. Ele destaca ainda que a empresa incentiva a leitura, a qualidade de vida e o cuidado com a saúde.

Foi há três anos também que a Palmetal começou a mudar o foco nas áreas de atuação, definindo setores prioritários. “Esse espectro extremamente amplo do início foi um erro. Ultimamente temos restringido nossos esforços principalmente aos hospitais, laboratórios farmacêuticos e ao setor elétrico, até alcançarmos a nossa meta de ter um produto em cada empresa com mais de 50 funcionários. Ainda assim, temos produtos muito versáteis como as lixeiras e os cabideiros, que podem ser usados por diferentes tipos de empresa”, detalha.



Croqui da fase de criação do Carro Palmetal

Outro aspecto apontado pelo empresário como diferencial na gestão da Palmetal é a autonomia do profissional de atendimento ao cliente – tem vasto conhecimento da empresa, dos produtos, além de autonomia para dar qualquer tipo de assistência aos clientes, por ter livre acesso a todos os setores da empresa.

PROJETO OBJETIVO É A CHAVE DE SUCESSO EM EDITAIS

Para que um projeto tenha mais chances de aprovação por uma agência de fomento, é necessário expor o conceito de forma objetiva. É o que acredita Eliete Bouskela, diretora de Tecnologia da Faperj. “A ideia central deve ser claramente destacada e explicada. O projeto deve ser bem escrito e o proponente deve ter uma formação compatível com o que é proposto. É claro que é possível que o proponente possa ter um projeto de inovação em uma área diferente daquela em que atua, mas isto não é a regra”, analisa.

À frente da diretoria desde abril deste ano, Eliete acredita que há espaço para fomentar atividades criativas no estado do Rio. “Crises geralmente representam oportunidade para criar. Para estimular esse processo, acredito que devem ser criadas linhas de financiamento e de redes de contato entre os potenciais criadores de inovação”, avalia a diretora da Faperj.

A FIRJAN oferece assessoria e orientação para empresas que buscam captar recursos. O gerente de Inovação e Desenvolvimento Empresarial da Federação, Anderson Rossi, acredita que as agências de fomento são importantes para impulsionar a criação de novos produtos, assim como a implementação de ideias inovadoras: “Os editais são fontes fundamentais de recursos e de investimentos, e colaboram com as empresas na jornada da inovação”.

Rossi ressalta que alguns segmentos mostram-se mais inovadores que outros. Entretanto, pesquisa realizada pela Gerência de Inovação, e que será divulgada em breve, aponta que a maioria dos empreendedores entrevistados considera-se inovadora. “Os empresários entendem que por meio da inovação eles conseguiram manter seus negócios competitivos. A tendência é que cada vez mais as empresas passem a adotar a inovação como estratégia de crescimento para se diferenciarem e sobreviverem no mercado”, projeta Rossi.

As empresas interessadas devem entrar em contato pelo e-mail: inovassin@firjan.org.br

INOVAÇÃO ABERTA TRAZ LEQUE DE VANTAGENS PARA INDÚSTRIAS DE TODOS OS PORTES

Redução de custos, maior celeridade e produtividade no desenvolvimento de novos produtos e serviços. Essas são algumas das vantagens que as empresas têm ao formar parcerias para a inovação. Num cenário em que os investimentos em novas tecnologias consistem em um importante diferencial competitivo, criar meios mais eficientes para inovar se torna uma ação estratégica. Uma das possibilidades que podem ser aproveitadas pela indústria é a Inovação Aberta.

Ela envolve a cooperação de empresas, cadeia de fornecedores, instituições científicas e tecnológicas (ICTs) para a criação de tecnologias que possam ser incorporadas ao processo industrial. A Inovação Aberta traduz o conceito de parceria de forma ampliada, pois traz a premissa de que a inovação não deve ocorrer unicamente dentro das corporações, e sugere um contrato entre esses organismos para chegar mais rapidamente ao produto ou serviço que se deseja desenvolver.

Inserido na indústria da moda, o Grupo Malwee é uma das empresas nacionais pioneiras no lançamento de vestimentas funcionais. De acordo com Edmundo Barbosa, coordenador de Inovação da companhia, a parceria com os centros de inovação de universidades possibilitou a criação de uma linha inteira de produtos sustentáveis.

“Quando você trabalha com expertises diferentes, pode ter várias pesquisas simultâneas acontecendo. Há o benefício de receber um trabalho bem feito e, além disso, também ajudamos os pesquisadores. É uma troca”, defende o coordenador.

Indústrias com uma ideia inovadora podem buscar centros de tecnologia e pesquisa para desenvolvê-las por meio de plataformas criadas para integrar empresas e pesquisadores com interesses complementares. Entre elas há o Portal de Inovação, do Ministério da Ciência e Tecnologia, cujo serviço é gratuito, e o site Innocentive. Empresas como a Procter e Gamble (P&G), por exemplo, foram além e criaram um espaço para esse tipo de colaboração em seus próprios portais.

“Essa é uma alternativa. Quando se tem tecnologia ou conhecimento à mão, é mais fácil inovar, ao passo que o

Antonio Batalha



Poliana Botelho, do Lab Simões, aprova o modelo de parceria

empresário, para investir sozinho, vai gastar muito mais dinheiro e tempo. Essa é a lógica da Inovação Aberta: encurtar caminhos para inovar mais rapidamente, buscando as competências adequadas de cada um dos atores para a empresa lançar um bom produto”, explica Anderson Rossi, gerente de Inovação e Desenvolvimento Empresarial do Sistema FIRJAN.

CENÁRIO DE GANHA-GANHA

Rossi destaca que o modelo gera um cenário de ganha-ganha ao apresentar vantagens para todos os envolvidos: “Os centros de pesquisa são remunerados para desenvolver o produto. A empresa leva sua demanda, firma um acordo de confidencialidade, e esses centros se tornam quase

prestadores de serviço. Já para os fornecedores há o ganho de estar mais perto da empresa e dos consumidores finais”.

Para Poliana Botelho, proprietária do Lab Simões, as parcerias permitem que a empresa consiga focar no seu *core business*, isto é, sua função principal. “A ideia vem do gestor da empresa, mas muitas vezes ele não consegue colocá-la em prática. Quando você não tem a expertise, é importante que faça parcerias para que adquira o *know-how* necessário para o seu projeto”.

PARCERIA COM A FIRJAN

Algumas das inovações já implementadas pela Lab Simões foram desenvolvidas a partir da cooperação com o Sistema FIRJAN, cujos Centros de Tecnologia SENAI (CTS) desenvolvem soluções para os processos industriais. “Através do edital SENAI SESI de Inovação fiz uma parceria com o CTS Automação e Simulação para a capacitação dos colaboradores na fabricação de medicamento com simulação. Criamos uma pré-capacitação num ambiente virtual”, explica Poliana.

Marcus da Costa, proprietário da Fumajet, que desenvolve soluções tecnológicas para controle de pragas e epidemias, também contou com o apoio da Federação: “Nós participamos do edital SENAI SESI de Inovação e já fomos aprovados em algumas etapas. A parceria com a FIRJAN foi ponto-chave para termos sobrevivido aos

primeiros anos da empresa”, garante Marcus da Costa, proprietário da Fumajet, que desenvolve soluções tecnológicas para controle de pragas e epidemias.

MAPA DA INOVAÇÃO

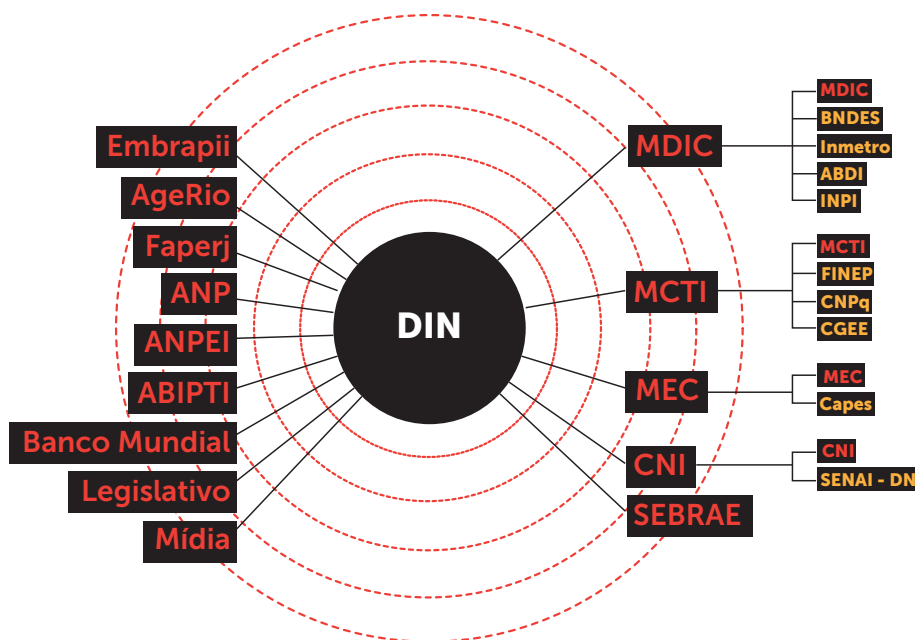
Uma das ações realizadas pela FIRJAN para aproximar indústrias das instituições de pesquisa e tecnologia foi a elaboração do Mapa da Inovação. A iniciativa identificou atores regionais de inovação, como agências de fomento, universidades, institutos de pesquisa e financiadores.

“Nós começamos a estruturar um processo de gestão de parcerias e a identificar os atores importantes para poder acelerar a cadeia de inovação. E iniciamos um plano estratégico de atuação em conjunto”, explica Carlos Coelho, gerente de Inovação Estratégica da Federação.

Outras atuações da FIRJAN para o fomento à inovação nas indústrias fluminenses incluem a cooperação com os Parques Tecnológicos do estado, como o da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e o da Bio-Rio. “Montamos um *kit* de estudo, apoio e articulação, fechando parcerias para dar suporte aos Parques e criar um ambiente estrutural que receba empresas inovadoras, fazendo com que elas frutifiquem em nosso estado. E os membros dos Parques, por sua vez, fazem parte do nosso Conselho de Tecnologia”, diz.

Há em desenvolvimento a uma cooperação entre o Instituto SENAI de Inovação em Química Verde e a Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (ONUDI). O instituto, inaugurado em 21 de outubro, tem o apoio da ONUDI em um programa de transferência de tecnologia. “Esperamos uma interação estreita com especialistas e consultores que têm os conhecimentos necessários para desenvolver projetos nas empresas. Desejamos poder proporcionar às atividades do SENAI nossa experiência acumulada em outros países”, garante Cesar Barahona, presidente mundial da Rede de Eficiência de Recursos e Produção Mais Limpa da ONU.

MAPA DE INOVAÇÃO DA FIRJAN - STAKEHOLDERS



INTERNET DAS COISAS: NUVEM DE OPORTUNIDADES

Banco de Imagens/iStock

Objetos interconectados capazes de antecipar ações, evitar desperdícios e otimizar processos. Esse é o cenário proporcionado pela Internet das Coisas, do inglês Internet of Things (IoT), e que se torna cada vez mais presente em empresas inovadoras. O conceito tem origem na Inglaterra, no fim do século passado, e se expande com velocidade em todo o mundo.



Internet das coisas: objetos interconectados antecipam ações e otimizam processos

A Internet das Coisas pressupõe objetos inteligentes que dispensam a interferência humana para executar suas tarefas, como carros que percorrem trajetos sem motoristas, refrigeradores que adaptam automaticamente a temperatura ideal de armazenamento de alimentos e etiquetas eletrônicas que indicam com diferentes cores as condições de uso dos produtos.

“Na área da saúde, vem sendo feito uso de objetos, como pulseiras e adesivos conectados, que auxiliam no controle e prevenção de doenças, monitorando o paciente em tempo real e enviando estes dados à equipe médica”, exemplifica Fabio Flatschat, professor da Fundação Getulio Vargas.

“São objetos gerenciados, com uma infraestrutura de rede que os interliga. Nessa realidade as coisas têm uma autonomia e, o mais importante, elas sentem o ambiente. A máquina não sente, mas a Internet das Coisas vai sentir”, explica Carlos Coelho, gerente de Inovação Estratégica do Sistema FIRJAN. “Existe um aspecto tecnológico, mas também social. A IoT vai mudar tudo, a maneira com que você vê, pensa e age.

Vai criar novos negócios e segmentos no mercado”, completa Coelho.

“Do ponto de vista da inovação o potencial da IoT é muito grande”

Amri Tarsis de Oliveira
Gerente regional de Soluções de IoT e IoT da Cisco para América Latina

POTENCIAL ECONÔMICO

Em 2014, o mercado da Internet das Coisas gerou US\$ 655,8 bilhões no mundo. De acordo com um levantamento elaborado pela International Data Corporation (IDC), em 2020 a previsão é que esse número atinja cifras de US\$ 1,7 trilhão. No Brasil a tendência também é de crescimento. Estima-se que seu impacto seja da ordem de US\$ 34 bilhões na economia do país nos próximos dez anos, de acordo com um estudo feito pela empresa Cisco.

“Esse montante significa capturar toda a ineficiência que há nos processos logísticos, por exemplo, para as principais áreas de aplicação tecnológica. Do ponto de vista da inovação o potencial da IoT é muito grande, porque é como se estivéssemos

Divulgação

revivendo o momento inicial da internet. Isso cria oportunidades de negócios, especialmente para empreendedores, em função da escala em um mercado muito grande e vasto”, argumenta Amri Tarsis de Oliveira, gerente regional de Soluções de IoT da Cisco para América Latina.

APLICAÇÃO NAS INDÚSTRIAS

Cientes das facilidades e do diferencial competitivo que essa tecnologia representa para os negócios, as indústrias têm investido em incorporá-la aos seus processos. Uma de suas vertentes industriais é a chamada Internet das Coisas na Indústria (Industry Internet of Things, IIoT).

“O setor industrial aproveita a quantidade cada vez maior de dados vindos dos equipamentos conectados pela Internet. Eles contêm informações capazes de integrar dados de todos os elos da cadeia produtiva, o que ajuda no aumento da eficiência, e na garantia de funcionamento total da produção, sem interrupções ou desperdícios”, explica Fabio Flatschart.

Considerada como a quarta Revolução Industrial, a Indústria 4.0 é uma das mais avançadas aplicações do IIoT. O conceito abrange a automatização das etapas de produção das fábricas, e traz como vantagens a redução de custos, maior segurança e celeridade para as indústrias.

“A ideia da indústria 4.0 é produzir com mais flexibilidade do que uma indústria em série, porém com a produtividade de uma indústria em série. Para atingir esse objetivo é que precisamos da tecnologia,



“O setor industrial aproveita a quantidade cada vez maior de dados vindos dos equipamentos conectados pela Internet. Eles contêm informações capazes de integrar dados de todos os elos da cadeia produtiva”

Fabio Flatschart
Professor da Fundação Getúlio Vargas

preciso investimento para superar o gargalo na produção da tecnologia.

“Nós estamos na frente pelo uso, não pela fabricação. Somos um grande mercado para quem tem valor agregado, mas nós mesmos não o temos”, diz. Ele aponta também desafios como os impactos da carga tributária sobre os serviços de tecnologias de informação e comunicação, e a crise energética, que podem impactar na competitividade do país frente ao tema.

e onde entram diversos softwares, aplicativos e internet das coisas. Os sistemas dão informações para que os homens tomem as decisões”, argumenta Daniel Noel, diretor do Sindicato das Indústrias de Marcenaria, Móveis de Madeira, Serrarias, Carpintarias e Tanoarias de Petrópolis (Sindmarcenaria).

DESAFIOS PARA O BRASIL

No Brasil, a IIoT está ligada à automação da produção, com uso intenso do modelo Machine to Machine (M2M), a comunicação máquina para máquina por meio de dados fornecidos por redes sem fio. O Brasil é hoje a quarta economia que mais utiliza a tecnologia, à frente de países como a Alemanha e o Reino Unido.

Em virtude desse potencial, o governo brasileiro anunciou que criará o Plano Nacional de Comunicação M2M e Internet das Coisas. Previsto para o final de 2015, o programa tem como objetivo interligar iniciativas desenvolvidas nessas áreas a fim de fortalecer a inovação nos setores público e privado. Carlos Coelho alerta, no entanto, que é

Criatividade e parcerias, inclusive com a iniciativa privada. No atual cenário econômico, essas são as palavras-chave para a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação, que tem sob sua estrutura a Faperj, entre outras instituições. Em entrevista à Inova, **Gustavo Tutuca**, titular da pasta, adianta que novas parcerias com indústrias fluminenses estão sendo negociadas neste momento. Com o orçamento enxuto, ações mais dispendiosas ficarão para o médio prazo, como a criação ou consolidação de novos parques tecnológicos, como o do Sul Fluminense e o da Região Serrana. O que está sendo pensado para breve são ações de start-up direcionadas a outras áreas além de TI, como a economia criativa.

Divulgação



GOVERNO DO ESTADO **BUSCA PARCERIAS**

INOVA – Como a Secretaria lida com o atual cenário econômico?

GUSTAVO TUTUCA – Lida com criatividade. Vem buscando parcerias para impulsionar o recurso que temos para investir em inovação, principalmente da Faperj. Temos buscado parcerias com o Sebrae e com a iniciativa privada, procurando lançar editais em que a Faperj coloque apenas uma parte. Buscamos também estreitar ainda mais a relação com as universidades, para identificar iniciativas nas quais possamos investir para gerar novos negócios. O momento do país é muito ruim. O investimento em inovação neste momento é fundamental, vem trazer riqueza, coisas novas que podem agregar ao crescimento que o estado do Rio precisa.

I – Há exemplos de trabalhos desenvolvidos em conjunto com indústrias?

GT – Temos uma parceria com a Peugeot-Citroën nesse formato para desenvolvimento de pesquisa no setor automotivo. É o edital de Apoio ao Desenvolvimento de Motores e Biocombustíveis Mutuamente Adaptados, lançado em 2013, com recursos de R\$ 1,6 milhão. Estamos em negociação com algumas indústrias para buscar mais este tipo de parceria, mas não posso falar os nomes agora.

Entendemos que o investimento em inovação, principalmente em novas empresas que tenham estrutura mais leve, possa se destacar neste momento. Assim, procuramos desenvolver programas para incentivar a criação de empresas de start-ups no estado. Temos essa iniciativa na área de TI (tecnologia da informação), por meio do Programa Start-up Rio – Apoio à Difusão de Ambiente de Inovação em Tecnologia Digital no Estado do Rio de Janeiro.

Encerramos o primeiro ciclo e estamos com novo edital na rua (prazo de envio de propostas até 22 de outubro). Buscamos desenvolver programas de start-ups em outras áreas, como biotecnologia e na economia criativa, para diversificar as áreas.

I – Como o senhor define o papel do governo do estado no que diz respeito à inovação?

GT – Precisamos, primeiro, não atrapalhar. A inovação exige uma velocidade que às vezes a burocracia do estado como um todo não ajuda. Se não atrapalharmos, já ajudaremos muito. Estamos sempre procurando ferramentas para diminuir a burocracia para abertura de empresas, para geração desses negócios e colocando recursos de incentivo fazendo girar a hélice tripla que faz a inovação acontecer: academia, setor produtivo e governo.

I – Em relação aos anos anteriores, há menos recursos este ano para inovação.

GT – Em relação ao Programa Start-up Rio, o recurso está garantido, como todo o orçamento da Faperj, que tem a garantia constitucional de 2% da receita corrente líquida do estado. Isso nos dá uma tranquilidade de que vamos ter os recursos necessários. Claro que fica vinculado ao comportamento da arrecadação do estado. Então trabalhamos com orçamento enxuto, austero, mas garantindo os programas em andamento e o incremento em outros previstos para este ano. O governador já garantiu que não proporá em momento algum qualquer alteração nesse repasse, que é garantido pela Constituição estadual.

I – Considerando o contexto geral das instituições de fomento, poucos editais têm sido lançados este ano.

GT – O corte maior tem sido feito em nível federal. Nossos editais-padrão têm sido lançados normalmente. Como estamos nessa insegurança de como se comportará a arrecadação do estado, que é o que garante o orçamento da Faperj, procuramos ter responsabilidade na hora de lançar novos editais. Não estamos ousando muito.

I – Não teremos novas ações no curto prazo?

GT – Para o curto prazo, o cenário é este: fazer integração, usar criatividade e dar prioridade ao que possa dar retorno mais rápido para a economia. Para o médio prazo, entendemos que o estado do Rio tem uma vocação muito forte para inovação e o Estado deve trabalhar como indutor desse movimento. Estamos organizando o Sistema Fluminense de Parques Tecnológicos, a fim de identificar algumas vocações. Um exemplo muito claro é a vocação que tem um parque

tecnológico na região sul do estado, nas Agulhas Negras, próximo a Resende, voltado para o setor automotivo. O estado do Rio se tornará brevemente o segundo polo de veículos automotores do país. Temos universidades públicas e privadas no entorno dessas empresas, contamos com o interesse das companhias organizadas no *cluster* automotivo e também das universidades.

I – O senhor acrescentaria outros setores da economia que mereçam atenção especial?

GT – O estado já dá uma atenção especial ao setor de óleo e gás, que é muito importante para a economia fluminense. Temos um parque tecnológico consolidado nessa área no Complexo do Fundão, onde o governo do estado adquiriu novas áreas que estão sendo cedidas para a instalação de mais centros de pesquisa internacionais.

O setor de TI sempre teve vocação muito forte na Região Serrana e, com a chegada do supercomputador ao Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), em Petrópolis, e com a instalação de mais universidades na região, temos um ambiente propício para a consolidação de um parque tecnológico ali. Digo para consolidação porque já tem muitas iniciativas. Precisamos consolidar e organizar para um modelo de parque tecnológico que possa gerar mais riqueza para a região.

I – Como o senhor idealiza o estado do Rio no longo prazo?

GT – Gostaria de ver o estado do Rio com incubadoras, muitos espaços de trabalho colaborativo, com integração cada vez maior do meio acadêmico com o setor produtivo – isso é algo que venho promovendo durante toda a minha gestão na Secretaria. E que as nossas universidades continuem evoluindo em qualidade para ter esse ambiente de inovação.

I – Como o senhor vê o Sistema FIRJAN nesse contexto?

GT – A FIRJAN é sempre uma grande parceira, ela faz a conexão com as indústrias, que é fundamental para o desenvolvimento da inovação no estado do Rio. A Federação está conosco em diversos programas da Secretaria, tem papel fundamental nesse desenvolvimento, principalmente nos aconselhando em qual caminho seguir. A própria organização do Cluster Automotivo do Sul Fluminense demonstra como ela tem colaborado nesse sentido. É uma relação que tende sempre a se fortalecer.

EMPRESAS NO ESTADO DO RIO TERÃO FÁCIL ACESSO AO LABORATÓRIO ABERTO DO SENAI PARA PROTOTIPAGEM

O Laboratório Aberto do SENAI, voltado para a prototipagem de produtos inovadores na área de engenharia, está previsto para ser inaugurado em novembro. Instalado no Centro de Tecnologia SENAI (CTS) Automação e Simulação, em Benfica, o espaço faz parte de uma rede composta por 11 laboratórios abertos, sendo sete do SENAI e quatro do setor público. Um dos diferenciais é o acesso para micro e pequenas empresas (MPEs), por meio de possível aporte do Sebrae para projetos de até R\$ 30 mil. O Laboratório, entretanto, está aberto a empresas de todos os portes e também para a comunidade em geral.

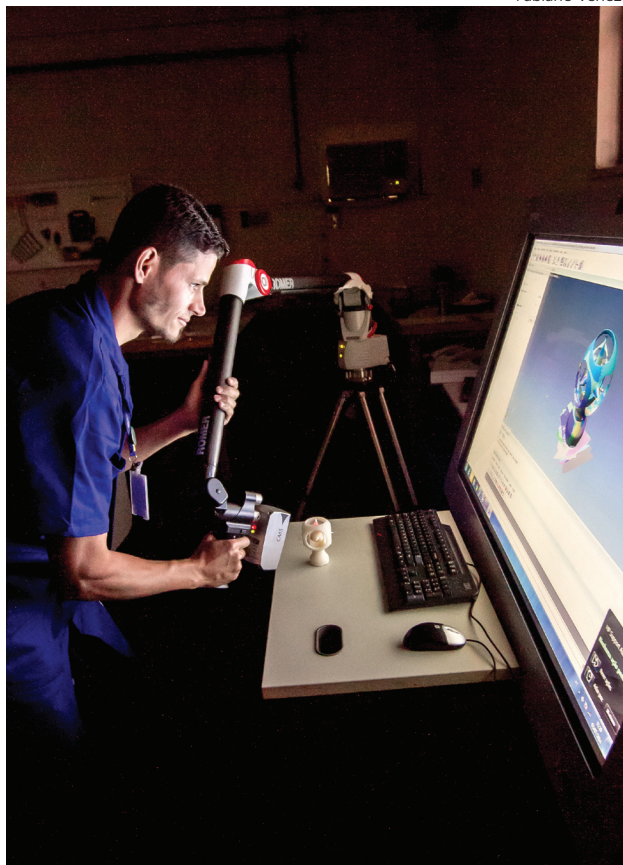
“O objetivo é proporcionar o ambiente adequado para que empresas, instituições, start-ups, pesquisadores, inventores e empreendedores desenvolva seu projeto, em um modelo de gestão integrada, onde tecnologia, colaboração multidisciplinar e design de produtos caminham juntos”, explica Carla Giordano, gerente de Tecnologia e Inovação do Sistema FIRJAN.

O laboratório possui uma gama de equipamentos, como impressoras 3D, máquina de corte a laser, minitorno mecânico, fresadora e braço robótico. Além dos serviços operacionais – prototipagem em metal, resina, papel e plástico, entre outros –, a unidade oferece consultoria em tecnologia para avaliação do produto e do processo.

Marcelo Prim, gerente executivo de Inovação e Tecnologia do SENAI Nacional, diz que a rede é sustentada por três pilares: acesso desburocratizado aos equipamentos; capacitação empreendedora em parceria com o Sebrae e o programa Inovativa Brasil, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC); e fomento para boas ideias oriundas de MPEs. O Laboratório Aberto faz parte do Sistema Brasileiro de Tecnologia (Sibratec), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

“Nenhum outro sistema de prototipagem do mundo oferece esses três pilares, adequados à realidade local, pois as unidades são temáticas, voltadas para o perfil econômico regional. Unindo esses três pontos conseguimos criar um vínculo mais forte entre as start-ups de base tecnológica e a indústria, gerando um círculo virtuoso de desenvolvimento em cadeia de valor”, afirma ele.

Fabiano Veneza



Laboratório Aberto do CTS Automação e Simulação, em Benfica

Prim informa que a previsão é expandir a rede para 20 unidades em 2016, em um ciclo de ampliação permanente. A intenção é que cada instituto de tecnologia e de inovação do país tenha um laboratório aberto. “Já temos resultados preliminares mostrando que se trata de um local de encontro e de start-up. Dos 31 projetos aprovados no último edital SENAI SESI de Inovação, três foram desenvolvidos em laboratórios abertos”, enfatiza.

Além do Rio, há unidades em Minas Gerais, Amazonas, Paraíba, Mato Grosso do Sul, Paraná e Bahia, que pertencem ao SENAI. Outros laboratórios, do setor público, estão instalados em São Paulo, Rio Grande do Sul, Pernambuco e também em Minas Gerais. Os interessados devem procurar o SENAI ou o Sebrae (se for MPE).