

# Pesquisa -SE

Especial: Inova-SE

Julho a Dezembro, 2014

n.3 | Revista da Fapitec-SE | Ano 3 | Distribuição Gratuita

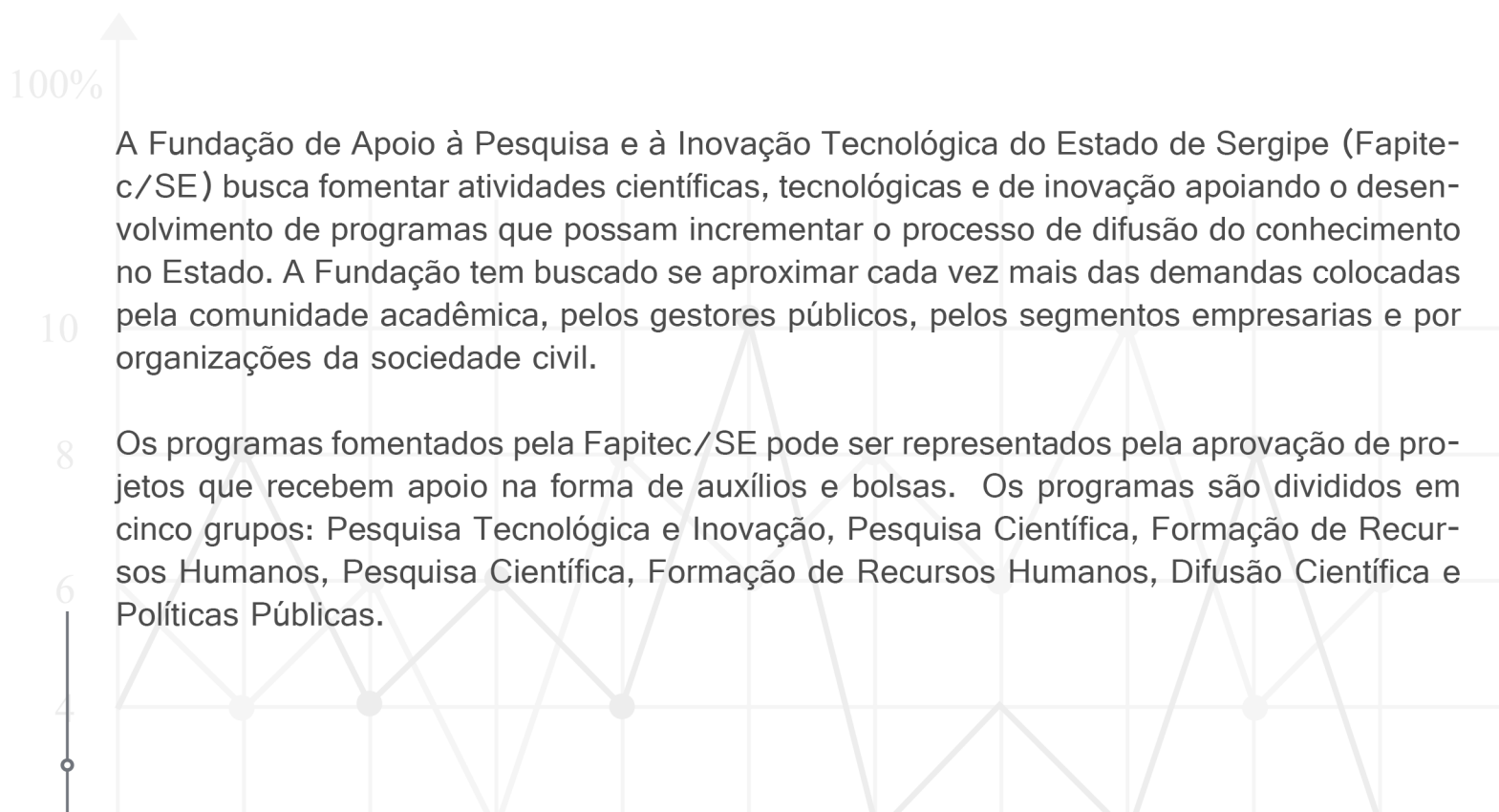


Programa **Inova-se**  
promove desenvolvimento  
nas Empresas **Sergipanas**





## LINHAS DE AÇÃO DA FAPITEC/SE



### MODALIDADES

### PROGRAMAS

• BOLSA



FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

• PESQUISA (AUXÍLIO)



PROGRAMA DE PESQUISA CIENTÍFICA



PROGRAMA DE POLÍTICAS PÚBLICAS



PROGRAMA DE PESQUISA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO

• DIVULGAÇÃO (AUXÍLIO)



DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA



# a Capacidade de INOVAÇÃO

# e Transformação do CONHECIMENTO



**SECRETARIA DE ESTADO  
DO DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO E DA  
CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Acesse: [www.fapitec.se.gov.br](http://www.fapitec.se.gov.br)





## EDITORIAL

A 3ª edição da revista Pesquisa-SE apresenta os resultados dos projetos financiados pelo Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (PAPPE), conhecido em Sergipe como o Inova-SE. O programa tem por objetivo contribuir com as atividades de pesquisa e desenvolvimento de produtos inovadores pelas empresas sergipanas.

As pequenas e microempresas recebem recursos, através de editais, que são injetados diretamente nas empresas oferecendo condições financeiras para o desenvolvimento de novos produtos. O programa atua desde 2004 em Sergipe, através de uma parceria com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), e já permitiu o desenvolvimento de várias empresas no mercado local e expansão para o mercado nacional e internacional. O programa envolve várias áreas do conhecimento permitindo o desenvolvimento de produtos com diversos segmentos no mercado.

Nesta edição especial, abordaremos projetos de empresas que conseguiram colocar produtos inovadores no mercado. A matéria de Capa vem abordar o que é o Inova-SE em Sergipe e os principais resultados positivos alcançados de 2004 a 2012. Esta edição está repleta de novidades e traz um foco diferenciado da aplicação da pesquisa científica. A união da pesquisa e do conhecimento empresarial permite ao nosso Estado colocar produtos inovadores no mercado brasileiro e como consequência o desenvolvimento tecnológico e industrial.

### Equipe Editorial

## SUMÁRIO



Empresas sergipanas desenvolvem novos produtos com apoio do Inova-SE



Indicadores do programa Inova-SE em Sergipe



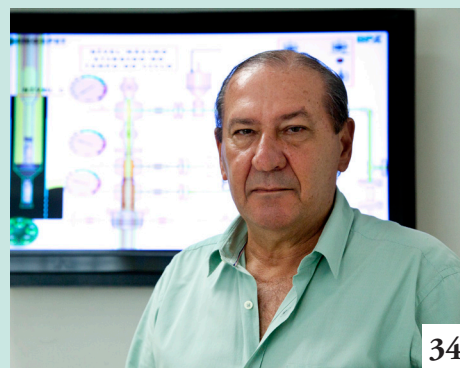
Equipamento monitora via wireless índices físicos químicos de tanques rede de peixes



Processo Judicial Inteligente permite controlar entrada e saída de processos



Projeto cria ferramenta de interação entre professor e aluno nas aulas de História e Geografia



Simulador consegue calcular produção em poços de petróleo



Infow desenvolve softwares de planejamento e controle de obra



Instituições parceiras da Fapitec/SE fortalecem o Programa Inova-SE no Estado



## EXPEDIENTE

A revista Pesquisa-SE é uma publicação da Fundação de Apoio à Pesquisa e a Inovação Tecnológica (Fapitec/SE), vinculada a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia (Sedetec). Este terceiro número, trata-se de um projeto executado com recursos disponibilizados através do Acordo de Cooperação celebrado com o Instituto Euvaldo Lodi, Núcleo Regional de Sergipe, que faz parte da Federação das Indústrias do Estado de Sergipe (FIES).

**Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia (Sedetec)**

Secretário: Saumíneo Nascimento

**Fundação de Apoio à Pesquisa e a Inovação Tecnológica (Fapitec/SE)**

Diretor-presidente:

José Ricardo de Santana

Diretor técnico:

Marcelo da Costa Mendonça

Diretor Financeiro: Josenito de Oliveira Santos

**Equipe do Programa de Inovação Tecnológica do Proint da Fapitec**

Coordenadora executiva de apoio e desenvolvimento de programas:

Vanusa Maria de Souza

Bolsista de desenvolvimento tecnológico e industrial:

Amanda Maria de Araújo Silva

**Assessoria de Comunicação**

Jornalista responsável:

Adriana Freitas (DRT-1996)

Estagiária: Mirella Freitas

**Editoria de Arte**

Projeto Gráfico: Frederick O'Hara

**Fotografia**

Márcio Dantas

**Revisão**

Rivaldo Soares

**Tiragem:** 1000 exemplares

**Impressão:** Gráfica J. Andrade



14

Superintendente do IEL afirma: "Inova-SE promove o desenvolvimento social e econômico de Sergipe"



24

Aplicativo Kill-Queue promete acabar com filas em restaurantes



36

Empreendedor desenvolve tecnologia que separa água e óleo sem produtos químicos



46

Projeto 14 Bis propõe nova plataforma para compra e venda de software



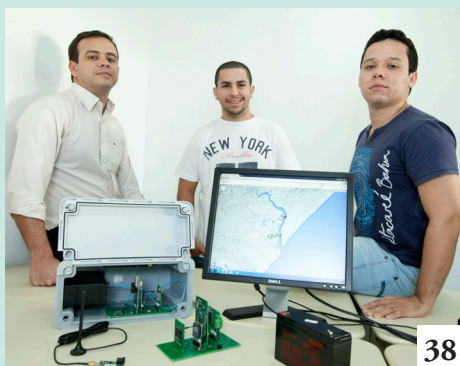
16

Projeto reduz custos de telefonia e implanta soluções inteligentes



26

Cerâmica implanta laboratório para controle de qualidade da produção



38

Empresa Pyxis se destaca no mercado sergipano com produtos inovadores



48

Aplicativo permitirá cadastramento online dos usuários do SUS



## Empresas sergipanas desenvolvem novos produtos com apoio do Inova-SE



O Programa de Apoio à Inovação das Empresas (PA-PPE), conhecido em Sergipe como Inova-SE, surgiu em 2004 através da parceria entre a Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica (Fapitec/SE) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). O Inova-SE tem por objetivo incentivar o desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica com recursos não reembolsáveis, visando ao aumento da cultura de inovação e a competitividade nas micro e pequenas empresas..

No primeiro edital lançado em 2004, foram aprovados 11 projetos que somam um investimento no valor de R\$ 1.216.129, 97. Já no ano de 2010 foram aprovados cinco projetos com investimento de R\$ 1.306.264, 2 e em 2012 foi lançado o terceiro edital do Inova-SE

com aprovação de cinco projetos que somam o valor R\$ 900.271, 96. Ao todo foram aprovados 21 projetos de empresas sergipanas que através de recursos de subvenção econômica não reembolsáveis para desenvolvimento produtos inovadores.

O diretor presidente da Fapitec/SE, José Ricardo Santana, aponta que desde o lançamento do primeiro edital, há 10 anos, o Inova-SE passou por mudanças que ajudaram no processo de desenvolvimento dos produtos pelas empresas. O presidente da Fapitec/SE lembra que na primeira etapa do projeto, o pesquisador recebia os recursos e desenvolvia junto as empresas os produtos inovadores. Desde de 2010, as empresas passaram a receber o recurso direto na empresa.

“O Programa Inova-SE passou por algumas mudanças. Ele passa por uma primeira etapa que você tem necessariamente um pesquisador que recebe os recursos. Numa versão mais atualizada a própria empresa recebe os recursos de subvenção econômica. Isso oferece mais autonomia para que a empresa execute o projeto”, afirma.

O Inova-SE é voltado para micro e pequenas empresas que tem a oportunidade de se destacarem no mercado com o lançamento de produtos. Segundo José Ricardo, a parceria entre a Finep e as Fundações de apoio à Pesquisa permitiu que pequenas empresas participasse de editais de subvenção. “A grande importância desse programa é porque você tem programas nacionais de subvenção, mas esses programas possui



editais com volumes de recursos grandes, mas são editais que exigem uma complexidade das empresas um pouco maior. Nesses editais, são contempladas normalmente grandes empresas. A estrutura de programas como o Tecnova é a busca da Finep de atuar com as Fundações de Amparo à Pesquisa para que esses programas cheguem também nas micro e pequenas empresas”, explica.

### Como as empresas podem participar

Para as empresas adquirirem os recursos não reembolsáveis é preciso participar do edital, que é lançado a cada dois anos, enviando propostas de produtos inovadores. A coordenadora do Programa Inovação Tecnológica (Proint), Vanusa Maria de Souza, explica que podem participar do edital empresário individual, sociedade empresária ou sociedade simples com atividade em Sergipe, desde que enquadrados nas categorias de microempresa ou empresa de pequeno porte. Vanusa Maria destaca que um dos objetivos do mercado é promover o desenvolvimento econômico do mercado.

“O Inova-SE busca contribuir com o desenvolvimento de micro e pequenas empresas de base



Presidente da Fapitec-SE destaca mudanças no Inova-se

tecnológica, incentivando a competição e criando condições para que essas empresas se fortaleçam. E, com isso, participem efetivamente e permaneçam no mercado contribuindo para o desenvolvimento social e econômico de Sergipe”, afirmou Vanusa Maria de Souza.

Para o secretário da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia (Sedetec), Saumíneo Nascimento, o Inova-SE é um programa importante para incentivar a competitividade das empresas sergipanas. “Este programa é um indutor direto do aumento da competitividade das empresas sergipa-

nas, em especial as microempresas e empresas de pequeno porte. E isto é conseguido através de um conjunto articulado de atividades de pesquisa científica, tecnológica e/ou inovação, possibilitando o desenvolvimento de produtos ou processos inovadores, permitindo a aplicação direta dos nossos cientistas em prol do desenvolvimento empresarial local”.

O secretário Saumíneo ainda acrescenta que a inovação é um fator importante para o crescimento de qualquer empresa. “O mercado sergipano e também da Região Nordeste e do nosso país está muito aberto para enxergar novas possibilidades, isto é inerente à nossa condição humana e em geral, a inovação que é sempre associada às novas tecnologias são capazes de resolver problemas do nosso cotidiano. Registre-se que nos últimos tempos muitas tecnologias surgiram, a exemplo de: computador, internet, celular, tablet, etc. São novas demandas que surgem em um mundo em constante evolução. Então julgo que a produção de produtos inovadores e processos inovadores são fundamentais para elevar a capacidade competitiva do sistema empresarial sergipano”. ◀

Foto: Vieira Neto



Saumíneo Nascimento ressalta que a inovação é um fator importante para qualquer empresa

Foto: Vieira Neto



## PROGRAMA DE APOIO À INOVAÇÃO NAS EMPRESAS SERGIPANAS (INOVA-SE): ANÁLISE DOS PRINCIPAIS RESULTADOS<sup>1</sup>

Vanusa Maria de Souza<sup>2</sup>  
 Nilo Gabriel de Andrade e Silva<sup>3</sup>  
 José Ricardo de Santana<sup>4</sup>  
 Marcelo da Costa Mendonça<sup>5</sup>

A procura pela inovação e desenvolvimento tecnológico têm sido um dos principais meios para conseguir vantagem competitiva de acordo com as necessidades do mercado. Um dos pontos centrais de uma política de apoio à inovação, com foco nas empresas, deve preocupar-se com a criação de condições que diminuam os riscos dos empreendimentos. Nesse sentido, o incentivo financeiro, através do financiamento público às atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) constitui um mecanismo clássico de apoio à inovação para as empresas. No Brasil, essa ação é liderada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), através da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP).

### PROGRAMA DE APOIO À PESQUISA EM EMPRESAS - PAPPE

O PAPPE foi lançado pela FINEP, em 2004, atuando em parceria com as Fundações Estaduais de Apoio à Pesquisa (FAPs) e outros parceiros locais, com o intuito de apoiar financeiramente projetos inovadores desenvolvidos em conjunto por empresas e pesquisadores do Estado. A operacionalização do Programa ocorre sob a coordenação da FINEP e a responsabilidade de execução a cargo das FAPs estaduais, com editais adequados às especificidades locais.

Em 2006, o Programa passou a atuar na modalidade subvenção econômica, visando ao apoio financeiro às atividades de P,D&I realizadas diretamente por micro e pequenas empresas (MPEs), com recursos não-reembolsáveis, de acordo com a Lei nº 10.973/2004 (Lei da Inovação), regulamentada pelo Decreto nº 5.563/2005. Este tipo de incentivo utiliza-se de recursos provenientes do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). A partir dessa nova versão do Programa, o mecanismo passou a ser ofertado às empresas por meio de subvenção econômica.

### PROGRAMA INOVA-SE: RESULTADOS EM SERGIPE

Em Sergipe, o PAPPE foi denominado de “Programa de Apoio à Inovação nas Empresas Sergipanas - Inova-SE”. Este Programa foi uma ação conjunta da FINEP, vinculada ao MCTI e do Governo do Estado de Sergipe, por meio da Secretaria de Estado do Desenvolvimento e da Ciência e Tecnologia (SEDETEC) e da FAPITEC/SE. O Programa busca selecionar projetos que demonstrem estratégias para

<sup>1</sup> Parte dos resultados que compõem esta matéria foram originários de artigo: SOUZA, V. M.; SILVA, N. G. A.; SANTANA, J. R. Incentivos à Inovação: uma análise dos resultados do Programa de Apoio à Inovação nas Empresas Sergipanas - Inova-SE. São Cristóvão: UFS, 2014 (no prelo).

<sup>2</sup> Coordenadora do Programa de Inovação Tecnológica da FAPITEC/SE, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual (PPGPI) da Universidade Federal de Sergipe (UFS);

<sup>3</sup> Mestrando do PPGPI/UFS;

<sup>4</sup> Diretor Presidente da FAPITEC/SE e professor do PPGPI/UFS.

<sup>5</sup> Diretor Técnico da FAPITEC/SE.



o aumento da competitividade das empresas sergipanas, por meio de atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P,D&I). Essas atividades encerram, por sua própria natureza, alto risco em sua execução e as pequenas e micros empresas geralmente não dispõem de fôlego financeiro para executá-las e incorporá-las à sua rotina.

### Recursos empregados no Programa Inova-SE

Em Sergipe, o Programa atuou no fomento à pesquisa por meio de três editais, lançados sob a gestão da antiga FAP/SE, em 2004, e da FAPITEC/SE nos anos de 2010 e 2012, com o objetivo de apoiar financeiramente projetos de P,D&I para criação de novos produtos ou processos que estivessem em fases que precedam a comercialização. Ao todo, foram financiados 21 (vinte e um) projetos de pesquisa, totalizando um investimento de aproximadamente R\$ 3,4 milhões (Tabela 1).

**TABELA 1:** Sergipe - Propostas nos Editais Inova-SE, 2004- 2012.

Propostas	Edital nº 01/2004		Edital nº 13/2010		Edital nº 05/2012		VALOR TOTAL	
	Qte	Total (R\$)	Qte	Total (R\$)	Qte	Total (R\$)	Qte	Total (R\$)
Submetidas	43	3.396.026,29	29	6.919.546,52	18	3.973.421,70	90	14.288.994,51

FONTE: FAPITEC/SE, 2014.

O primeiro Edital Inova-SE foi lançado em 2004, na gestão da antiga FAP/SE, financiando a pesquisa de 11 (onze) projetos inovadores executados por pesquisadores, em cooperação com empresas sergipanas, totalizando um montante de mais de R\$ 1,2 milhões.

Em 2010 foi lançado o segundo edital, denominado “Inova-SE Subvenção Econômica”, no qual foram investidos mais de R\$ 1,3 milhões e contratados 5 (cinco) projetos inovadores, executados dentro das empresas, sob a coordenação do empresário proponente. A partir desse ano, o Programa sofreu algumas modificações e o mecanismo de apoio passou a ser diretamente com as empresas contempladas.

Em continuidade ao Programa Inova-SE Subvenção Econômica, a FAPITEC/SE lançou o terceiro edital em 2012. Foram contratados 5 (cinco) projetos de P,D&I totalizando um investimento de mais de R\$ 900 mil, executados por empresas sergipanas. A etapa de subvenção econômica abrange os editais de 2010 e 2012, cujos dados estão detalhados na Tabela 2.

**TABELA 2:** Sergipe - Propostas nos Editais Inova-SE Subvenção Econômica, 2010-2012

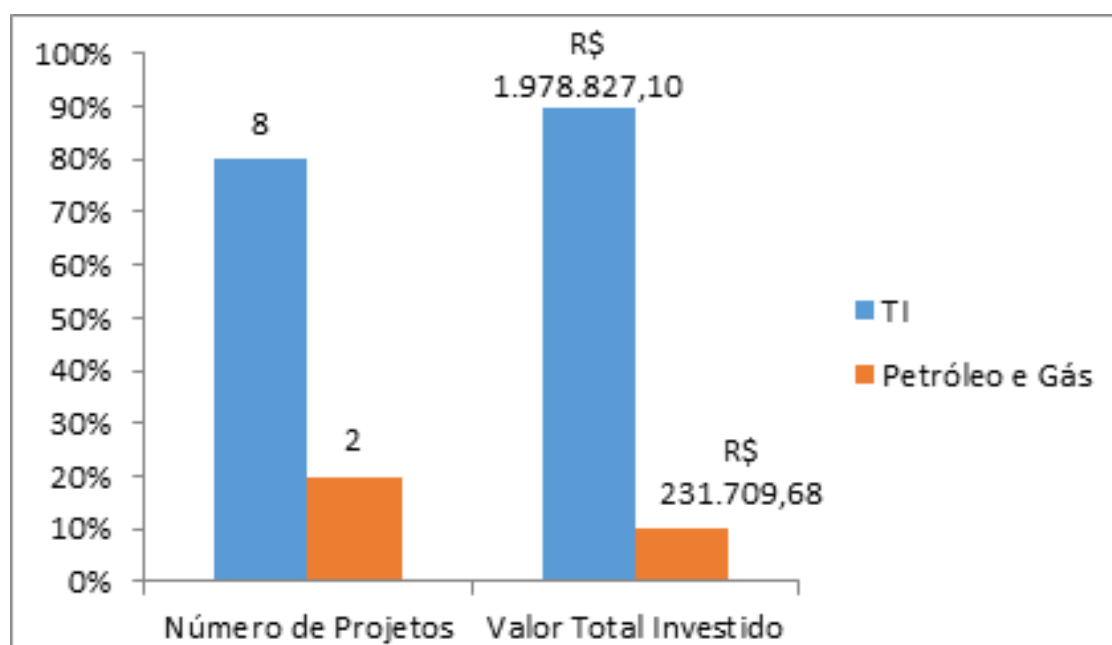
CHAMADAS		EDITAL Nº 13/2010		EDITAL Nº 05/2012		TOTAL		
PROPOSTAS		Qtde	VALOR (R\$)	Qtde	VALOR (R\$)	Qtde	VALOR (R\$)	PERC.
SUBMISSÃO	Demanda Bruta	29	6.919.546,52	18	3.973.421,70	47	10.892.968,22	100%
	ETAPA I							
	Não Enquadradas	10	2.431.575,03	08	1.935.379,95	18	4.366.954,98	41%
	Enquadradas	19	4.397.971,49	10	2.038.041,75	29	6.436.013,24	59%
	ETAPAS II e III							
	Qualificadas	06	1.548.380,42	07	1.401.761,96	13	2.950.142,38	27%
	ETAPAS IV e V							
	Contratadas	05	1.306.264,82	05	904.271,96	10	2.210.536,78	20%

FONTE: FAPITEC/SE, 2014.



Os projetos contratados atenderam 02 (dois) setores prioritários, sendo o maior número de projetos aprovados e a maior concentração de recursos na área de Tecnologia da Informação, representando 80% do total de projetos e 90% do valor financiado. Em seguida a área de Petróleo e Gás com o percentual 20% e 10%, respectivamente (Figura 1).

**FIGURA 1:** Sergipe - Número e valor total de projetos aprovado no Inova-SE Subvenção Econômica, por setor, 2010-2012



FONTE: FAPITEC/SE, 2014.

Para apoiar o desenvolvimento do Programa Inova-SE Subvenção Econômica, nas últimas duas versões, a FAPITEC/SE contou com a parceria da Federação das Indústrias do Estado de Sergipe (FIES), através do Instituto Euvaldo Lodi (IEL), do Sergipe Parque Tecnológico (SERGIPETEC), do Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa (SEBRAE) e da SEDETEC.

### Perfil das empresas contratadas

As 10 (dez) empresas beneficiadas com o Programa Inova-SE Subvenção Econômica (2010 e 2012) foram analisadas com objetivo de conhecer o seu perfil e identificar as contribuições do Programa em relação ao fomento à pesquisa, ao desenvolvimento das empresas e a geração de inovações para o mercado atual.

Das empresas participantes do Programa, 60% foram criadas nos últimos 10 anos. Essa predominância de empresas novas pode ser justificada, em parte, pelo crescimento do número de programas de estímulo ao empreendedorismo e inovação, bem como aos recursos investidos em P,D&I por instituições que apoiam o setor empresarial sergipano (FAPITEC/SE, Sebrae, Fies/IEL, Sergipetec, e outras).

Analisando o segmento de atuação das empresas beneficiadas, verifica-se a predominância no setor de tecnologia da informação (8) e de petróleo e gás (2), sendo que 90% delas fazem parte de APLs no estado de Sergipe.



Observou-se que os sócios fundadores exerciam outras atividades antes de criar a empresa, entretanto, a maioria deles possuía experiência como empresários (50%). Os demais exerciam outras atividades como: funcionário público, empregado de média ou grande empresa, empregado de micro e pequena empresa além de estudante universitário.

Considerando a contratação de pessoal na empresa, a partir do apoio do Programa Inova-SE Subvenção Econômica, observa-se que 70% destas empresas possuem entre 11 e 20 funcionários e apenas 30% possuem até 10.

No tocante à escolaridade do pessoal empregado nas empresas verificou-se a seguinte distribuição: nível superior (41%); pós-graduação (27%); superior incompleto (25%); e ensino médio (7%).

Quanto à avaliação das atividades inovativas das empresas antes de sua participação no Inova-SE Subvenção Econômica, observa-se que em 60% das empresas as atividades eram contínuas, em 20% ocasionais e os demais não apresentavam essas atividades.

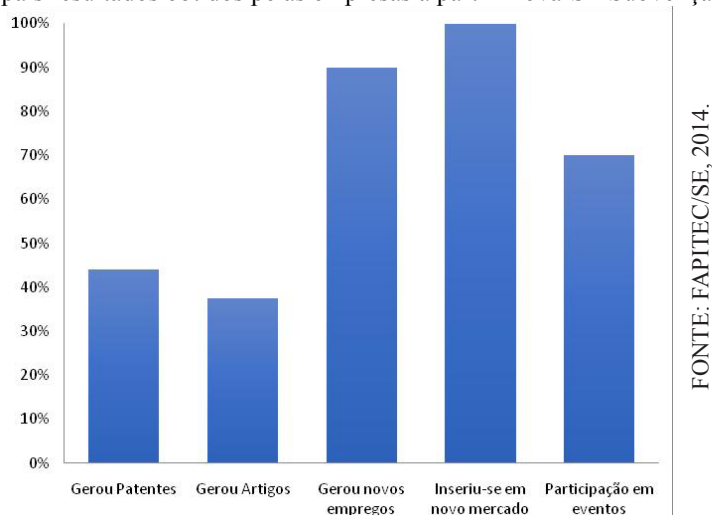
### Contribuição do Programa Inova-SE para as empresas

Após a participação no Programa, a maioria das empresas conseguiu desenvolver um produto novo para o mercado nacional. Além disso, resultou em processos tecnológicos novos para a empresa e para o setor de atuação. As empresas que inovaram no mercado internacional são aquelas constituídas entre os anos de 2001 a 2010, o que significa que são empresas relativamente novas no mercado.

Um ponto importante, dentre as características dos editais do Programa, é que não são contempladas atividades de *marketing* e comercialização. Isso é uma demanda dos empresários e refletiu durante a análise dos dados demonstrando que houve poucas mudanças em práticas de comercialização.

Com o objetivo de complementar a análise com informações sobre a propriedade intelectual produzida, foram utilizados alguns indicadores de desempenho: número de patentes, publicação de artigos, geração de empregos, entrada em novos mercados e participação em eventos de divulgação do projeto, conforme apresentado na Figura 2.

**FIGURA2:** Sergipe - Principais resultados obtidos pelas empresas a partir Inova-SE Subvenção Econômica, 2010-2012

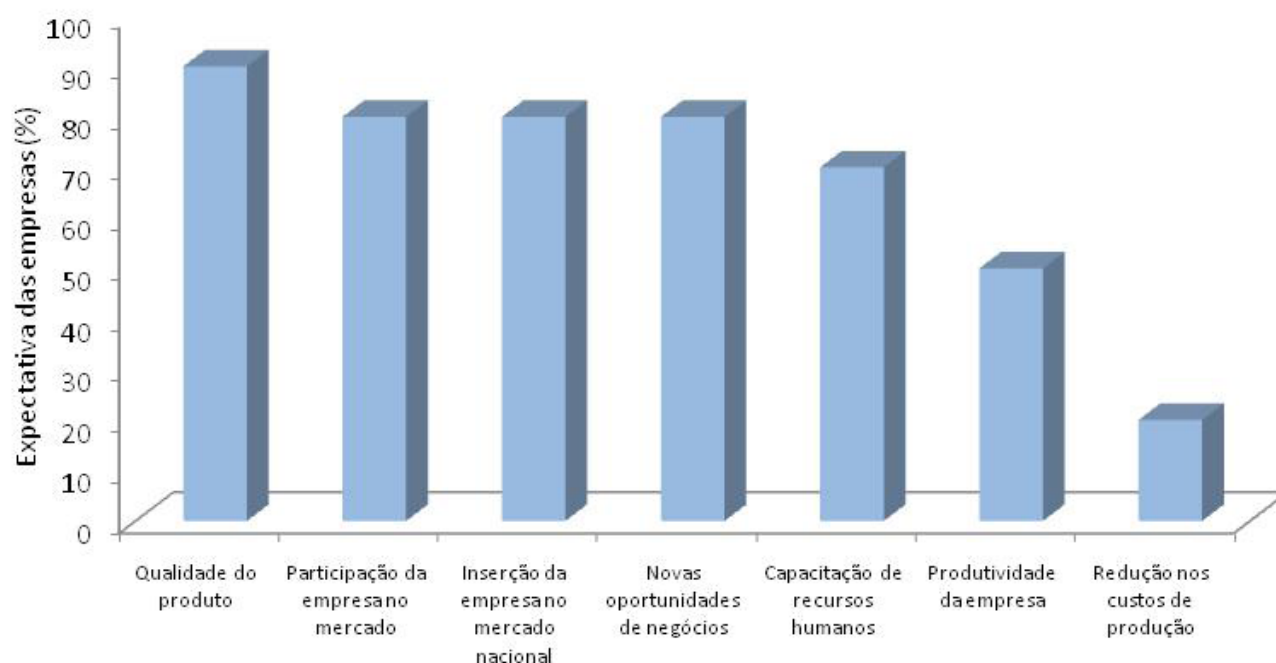


Todas as empresas com projetos financiados pelo Programa Inova-SE Subvenção Econômica tiveram a possibilidade de inserção em um novo mercado, tanto nacional como internacional. Das 10 (dez) empresas participantes, a geração de novos empregos ocorreu em 90% delas. Para 44% foi possível que o produto/processo desenvolvido se transformasse em patente, 38% conseguiu gerar artigos científicos com o projeto e 70% participaram de eventos (feiras, seminários e outros), com objetivo de divulgar o produto/processo desenvolvido pela empresa.

Uma análise mais aprofundada do número de patentes identifica que 60% das empresas não possuíam patente em vigor antes da participação no Programa, 30% possuíam alguma patente no Brasil e 10% no Exterior.

Quanto à infraestrutura das empresas participantes do Programa, observa-se que a 50% destas utilizam infraestrutura própria. As demais empresas (50%) estão instaladas no Centro Incubador de Empresas do Estado de Sergipe – CISE, no prédio do Sergipetec. Durante o desenvolvimento do projeto, apenas 20% utilizaram infraestrutura universidades e instituições de pesquisa, demonstrando assim uma baixa característica de integração entre empresas e a academia.

**FIGURA 3:** Sergipe - Grau de relevância (%) dos impactos das inovações de produto e/ou processo já implementados, 2010-2012



FONTE: FAPITEC/SE, 2014.

As empresas foram questionadas sobre o grau de relevância dos impactos das inovações de produto e/ou processo implementados a partir do Programa Inova-SE Subvenção Econômica. Observa-se



que a grande maioria melhorou a qualidade do produto/processo (90%), permitiu manter a participação da empresa no mercado regional (80%), promoveu maior inserção da empresa no mercado nacional e internacional (80%), criou novas oportunidades de negócios (80%), ampliou a capacitação de recursos humanos (70%) e aumentou a produtividade da empresa (50%). Com relação aos custos, apenas 30% conseguiram reduzir os custos de produção da empresa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados apresentados, observa-se que o Programa Inova-SE Subvenção Econômica contribuiu para que as empresas sergipanas conseguissem inserir seus produtos em novos mercados. Além disso, nota-se um crescimento expressivo no desenvolvimento de novos produtos, tanto para o mercado nacional quanto internacional, novos processos tecnológicos no setor de atuação dos projetos (tecnologia da informação e petróleo e gás), criação de novos empregos, geração de patentes, publicação de artigos e disseminação dos resultados.

Essas variáveis apresentaram melhor desempenho nas empresas que utilizaram infraestrutura própria. Contudo, ressalta-se que não se pode menosprezar a importância das relações entre as empresas com universidades, instituições de pesquisa e incubadoras de empresas de base tecnológica a partir da utilização conjunta da infraestrutura para o desenvolvimento do projeto. Observe-se, contudo, que apenas duas tiveram relacionamentos com pesquisador e utilizaram infraestrutura acadêmica a partir de novas interações após a sua participação no Programa.

Os resultados apresentados indicam evolução dessas empresas no cenário tecnológico do Estado, a partir da participação no Programa Inova-SE, inseridas de forma significativa no processo e desempenho inovativo, com forte presença de pessoas de escolaridade entre superior e pós-graduação e potencial de inovação naquelas que nascem sob a cultura empresarial.

Nesse sentido, o Programa Inova-SE tem um papel positivo, pois alavancou o fomento à pesquisa e desenvolvimento, através do financiamento público para as empresas sergipanas, potencializando sua capacidade inovativa e apresentando fortes resultados principalmente na geração de novos empregos e a inserção em novos mercados.

Por fim, cabe destacar que o Programa Inova-SE ainda é um programa muito recente no Estado e requer esforços de natureza governamental, a fim de aprimorar os mecanismos estimuladores para as atividades de inovação nas micro e pequenas empresas, e no interesse da classe empresarial no sentido de despertar para a importância do investimento em P,D&I. Dentre os desafios identificados, a pequena interação entre o setor empresarial e o setor acadêmico, limitando a geração novas parcerias, é um dos pontos a ser considerado. ◀



## Superintendente do IEL afirma: “Inova-SE promove o desenvolvimento social e econômico de Sergipe”

O Instituto Euvaldo Lodi (IEL) atua em Sergipe promovendo capacitações e consultorias voltadas a atender às necessidades gerenciais dos empresários, além de incentivar a inovação nas empresas. Como um dos parceiros do Programa de Inovação em Sergipe (Inova-SE), o IEL promove um canal de comunicação entre as empresas e a Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica (Fapitec). O superintendente do IEL, Rodrigo Rocha, destaca que o Inova-SE é uma fonte de recursos que estimula a elaboração e execução de projetos de inovação importantes para o desenvolvimento econômico e social

de Sergipe. Durante entrevista, Rodrigo também enaltece a importância da inovação empresarial.

### Qual o cenário das ações de Inovação e Tecnologia hoje em Sergipe?

Diversas instituições têm desenvolvido ações, individuais e conjuntas, com o intuito de gerar nas empresas sergipanas uma cultura mais inovadora, permitindo que a economia de Sergipe se torne cada vez mais competitiva. O Sistema Indústria, composto pela Federação das Indústrias do Estado de Sergipe - FIES, pelo Instituto Euvaldo Lodi - IEL, SENAI

e SESI, desenvolve, de forma integrada, soluções para as indústrias sergipanas inovarem continuamente em seus processos e produtos, contribuindo assim, para que as empresas do estado operem em um cenário cada vez mais propício à inovação.

### O Instituto Euvaldo Lodi atua promovendo a interação entre as empresas e os centros de conhecimento. Qual a sua avaliação em relação à união do conhecimento empresarial e científico? Tem trazido resultados?

A interação entre as empresas e os centros de conheci-



mento é essencial para o desenvolvimento econômico e social de qualquer lugar. Quanto maior for esta união, melhores serão os resultados. Pois as instituições que detêm o conhecimento só conseguem levar seus benefícios para a população se houver pelo menos uma empresa que consiga viabilizar comercialmente a sua produção. Por outro lado, as empresas precisam do conhecimento produzido pelos pesquisadores, para poderem inovar e se manterem competitivas, em um mercado de concorrência acirrada globalmente, como o enfrentado atualmente. Ainda existem dificuldades no diálogo entre as duas partes, mas as diversas ações promovidas pelas instituições de apoio à inovação, como o IEL/SE, por exemplo, têm conseguido gerar resultados muito positivos, alavancando parcerias estratégicas, tanto para o setor produtivo quanto para os pesquisadores.

#### **Qual a importância da inovação dentro de uma empresa?**

Inovar ainda é um desafio, principalmente para os pequenos negócios. No entanto, é um processo que nem sempre requer um grande investimento; necessitando, principalmente, de criatividade e determinação. A inovação é almejada pelas empresas por ser capaz de oferecer oportunidades reais de melhoria nos mais diversos setores da economia e por criar negócios sustentáveis e competitivos; sendo, portanto, essencial para o desenvolvimento empresarial.

#### **Como você avalia a importância do programa InovaSE?**

Inovações que precisam passar por um processo mais de-

morado de análise, testes e outras etapas, antes de serem comercialmente viáveis, exigem um investimento, geralmente, elevado; principalmente, para as empresas de menor porte. Diante disso, muitas inovações, que poderiam tornar tais empresas mais competitivas, acabam morrendo diante da falta de recursos. Essa situação tem deixado de acontecer em várias empresas, por causa de editais de subvenção como, por exemplo, o Inova-SE, que tem, assim, uma importância extremamente relevante. Pois permite que o cenário inovador de Sergipe encontre, nesse edital, uma fonte de recursos que estimula a elaboração e execução de projetos de inovação, importantes para o desenvolvimento econômico e social do estado; permitindo que empresas sergipanas se destaquem inclusive fora do estado.

#### **De que forma o programa Inova-SE contribui para a difusão da tecnologia e inovação no Estado?**

O Inova-SE estimula uma maior interação entre os centros de pesquisa e a classe empresarial. Esse contato, estabelecido muitas vezes por um projeto do Inova-SE, acaba criando outras oportunidades de interação, a partir do interesse de outras empresas e outros pesquisadores; gerando uma dinâmica mais fluida entre o setor produtivo e os centros de pesquisa, o que é fundamental para a difusão da tecnologia e inovação.

#### **A principal dificuldade apontada hoje pelos empresários é o lançamento do produto no mercado. O IEL oferece algum tipo de capacitação para esses empresários?**

O IEL/SE oferece capacitações e consultorias voltadas a atender às necessidades gerenciais dos empresários. Através do Núcleo de Inovação, o instituto está sempre dialogando com os empresários para encontrar as melhores formas de diminuir as dificuldades enfrentadas para fazerem a Gestão da Inovação, oferecendo soluções permissivas para que a inovação ocorra de forma contínua.

#### **Essas capacitações acontecem com qual frequência e de que forma esses empresários podem participar?**

As consultorias podem ser contratadas a qualquer tempo, já as capacitações são oferecidas sempre que é identificada uma oportunidade de aperfeiçoamento empresarial, em um determinado tema, que pode melhorar significativamente o desempenho de várias empresas; por estas apresentarem esta dificuldade em comum.

#### **Qual o principal desafio, hoje, do IEL em relação à inovação e tecnologia no Estado?**

Uma grande dificuldade enfrentada pelo IEL, e pelas instituições de apoio à inovação de forma geral, é a cultura empresarial. Ainda existe certa resistência ao tema inovação, entendendo, muitas vezes, que inovação é apenas para determinados setores econômicos e para as grandes empresas. Apesar desta resistência, os diversos eventos de sensibilização e aperfeiçoamento oferecidos já estão conseguindo mostrar aos empresários que a inovação é possível e necessária, para todas as empresas; principalmente para as de menor porte. ◀

# Projeto reduz custos de telefonia e implanta soluções inteligentes

Os principais objetivos são reduzir custos e melhorar o atendimento aos clientes



Com o objetivo de atender de forma eficiente as demandas da telefonia, a empresa Fork Consultoria Empresarial Ltda. desenvolveu o projeto “Comunicação Inteligente”. Os principais objetivos são reduzir custos e levar para as empresas uma tecnologia que permita um ganho não menos de 15% no nível de atendimento aos clientes. O empresário Fernando Eduardo Bezerra afirma que uma central de telefonia estática perde,

em média, uma ligação em três recebidas.

O projeto surgiu de uma necessidade do mercado. Fernando Bezerra explica que a empresa começou a enxergar um novo mercado quando as empresas começaram a deixar o mercado PBX, pois a tecnologia usada para telefonia já estava ultrapassada. “As empresas teriam que vencer o desafio de pegar eletricitistas, que eram responsáveis pela manuten-

ção dos telefones, e transformar em analistas de sistema. Não dá para transformar essa tecnologia. Então, o custo de modernizar essa indústria obsoleta é muito alto e muitos preferiram sair do mercado. Foi aí que encontramos essa oportunidade”.

Fernando conta que, para a telefonia móvel, a Fork buscou criar um sistema de portabilidade que permitisse portar números operadores e permitisse aproveitar



as promoções, além de criar um sistema onde se reduzisse o custo. O empresário explica como as empresas economizam nas ligações com o projeto implantado.

“Um dos nossos clientes gastava R\$ 17 mil, por mês, com telefonia celular. Com a implantação desse sistema, ele passou a gastar R\$ 480 mensal e faz uma quantidade muito maior de ligações. Ele fazia uma média de 13 mil minutos/mês e hoje ele já chega a 32 mil minutos/ mês. De que forma isso funciona? Ele pagava pela tarifa que usava. Esse cliente tinha vários chips da vivo e as ligações saíam do chip da operadora com uma tarifa aproximada de oito centavos o minuto”, explica Fernando.

Além da redução de custo, Fernando Bezerra afirma que o projeto atua também com soluções tecnológicas. “Vou citar um dos nossos casos, que é operadora de tv a cabo, assinatura de Tv e internet. Eles atuam no país inteiro e precisavam de um número global para poder, em qualquer município, discar um único número e cair no PABX dele. A gente tem uma solução de baixo custo para isso também”.

O empresário ainda explica o uso da tecnologia em um call center. Segundo Fernando, a empresa trabalha tanto com o call center ativo como o passivo. O empresário explica como funciona: “O ativo é aquele onde carregamos uma quantidade de dados do cliente e o call center faz a ligação para aqueles números e transfere para os atendentes, conseguimos ter uma produtividade muito maior com isso. O passivo é aquele que recebe ligações espontâneas que chegam”.

### Ligações perdidas

**“Numa empresa de material de construção, uma ligação perdida custa, em média, até R\$ 200 de perda para a empresa. Então, fizemos um levantamento e percebemos que as empresas perdem muito dinheiro. Só essa perda já justifica o nosso produto, sem contar a portabilidade e a solução tecnológica”, disse o empresário.**

De acordo com Fernando Bezerra, na telefonia convencional atual perde-se uma média de 20 a 30 ligações. A meta da Anatel é reduzir para 20%. Fernando lembra que os melhores bancos americanos são bancos que atendem a clientes selecionados e eles têm registro de 7% de perda de ligações. Segundo Fernando, uma empresa de material de construção perde em média R\$ 200 por ligação perdida.

“Numa empresa de material de construção, uma ligação perdida custa, em média, até R\$ 200 de perda para a empresa. Então, fizemos um levantamento e percebemos que as empresas perdem muito dinheiro. Só essa perda já justifica o nosso produto, sem contar a portabilidade e a solução tecnológica”, disse o empresário.

Quanto ao custo das empresas que aderirem ao “Comunicação Inteligente”, o empresário diz que só com a redução de custos as empresas conseguem pagar o serviço. “Em quatro meses, a empresa economiza e consegue pagar todo o serviço apenas com a economia do serviço que ela tinha anteriormente. Têm empresas que contratam o nosso serviço e em dois meses conseguem pagar.

Em média, ela paga todo o investimento feito no nosso produto em até quatro meses”, pontua.

### Desafios

Depois do desenvolvimento da tecnologia, o desafio da Fork é criar estrutura para atender a demanda dos serviços. A empresa atende, atualmente, cerca de 30 clientes. “Agora, o nosso desafio é criar uma estrutura para essa demanda existente. Precisamos de técnicos para fazer essas instalações, além disso, precisaríamos de uma estrutura de marketing. Se fizermos a propaganda, hoje, temos certeza que terão muitas ligações e encomendas, só que não tenho pessoal para atender”.

De acordo com Fernando Bezerra, é necessária uma equipe qualificada para atender aos clientes e, para isso, seria importante a vinda de investidores. “Nessa fase que estamos, investidores seriam bem-vindos para colaborar com esse projeto e montarmos essa estrutura. Para todas as nossas soluções nós temos clientes. Isso é muito bom porque o cliente diz: ‘eu gostaria de ver isso’, e nós temos o case funcionando bem. Isso é muito importante”. ◀



Foto: Márcio Dantas





## Equipamento monitora via wireless índices físicos químicos de tanques rede

Através do equipamento é possível medir temperatura, oxigênio e pH da água dos tanques

**M**onitorar os índices físicos químicos de tanques de piscicultura via wireless é o principal objetivo do projeto coordenado pelo empreendedor Miguel Augusto Barreto, na empresa Lagoa Funda Associados, no município de Gararu. Miguel conta que o projeto surgiu da necessidade de monitorar os tanques rede da sua fazenda, sem estar no local, além de ter condições de realizar o monitoramento pela internet. O equipamento desenvolvido mede temperatura, oxigênio e pH da água dos tanques rede, onde são criados vários tipos de peixes.

Miguel Augusto explica que a aferição dos índices físico-químicos é de extrema importância para manter os peixes vivos no tanque. “Uma das informações que precisamos são os índices físico-químico da água, que são o índice de temperatura, pH e oxigenação. Se o pH tiver uma variação muito grande, você tem uma perda de produtividade, a morte e a oxigenação também. Se a água não tiver bem oxigenada, o peixe não se desenvolve bem e morre. Aqui mesmo, nesse tanque, já perdemos alguns peixes; uma produção inteira de surubim, por causa da falta oxigenação”, explica.

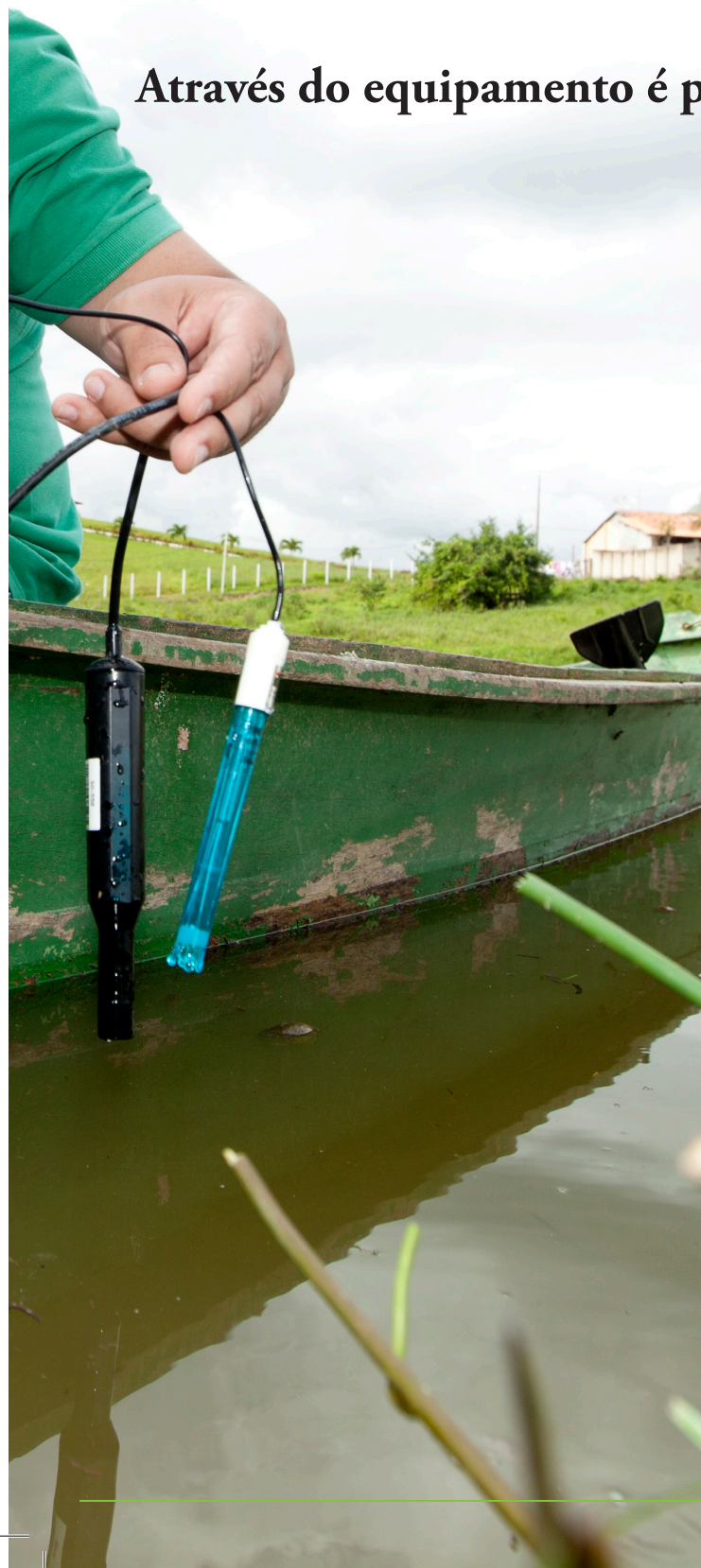






Foto: Márcio Dantas

pH da água é controlado via wireless

O pesquisador começou a realizar alguns testes no tanque rede para aferir a temperatura e pH, então, percebeu que dependia muito dos funcionários para realizar o monitoramento. A partir dessa necessidade, surgiu o projeto do monitoramento dos tanques via wireless. “A nossa ideia era ter esse acompanhamento online, onde a gente conseguisse essas informações e jogaria numa base de dados. Além de ter a informação daqueles dias que a gente queria, também poderíamos planejar e traçar como o meu tanque está se comportando”.

Outra meta do projeto é espalhar sonares para quantificar o número de peixes e o

tamanho, pois influencia na distribuição da ração do peixe. Segundo Miguel, foram realizadas algumas pesquisas, mas não foi possível chegar a um resultado satisfatório. Mas o pesquisador conseguiu adaptar câmeras wireless e colocar dentro da água; e a partir da imagem do peixe, identificar o tamanho e realizar o controle da ração.

O equipamento desenvolvido por Miguel Augusto também pode ser usado para qualquer atividade na aquicultura. Para o pesquisador, o aparelho permite obter dados completos sobre o tanque e diminui a mão de obra; como consequência, tem um ganho melhor de produtividade. “Ao

invés de o funcionário vir aqui todos os dias, anotar no papel e passar para a planilha, você já pega sozinho. Você pode aumentar o tempo colhimento das informações. Ele pega as informações no banco de dados e eu tenho um sistema que consigo acessar todas as informações”.

### Como tudo começou

Miguel Augusto explica que a ideia do projeto surgiu do trabalho familiar. Sua família já criava peixes há muitos anos e viu a necessidade de modernizar a coleta de informações do tanque. A primeira tentativa de desenvolver o equipamento foi através do projeto



Peixes e camarões são monitorados nos tanques rede da fazenda Lagoa Funda



Foto: Márcio Dantas



Prime. O pesquisador explica que a consultoria de marketing da sua empresa fez uma pesquisa em São Paulo, Minas e Mato Grosso, além disso, os possíveis clientes aprovaram a ideia do projeto. O projeto teve continuidade com o programa INOVASE que permitiu o aprimoramento do equipamento. Hoje, está em fase de teste para chegar ao mercado.

Atualmente, dois tanques estão sendo monitorados: um com peixes e outro com camarão da Malásia. Miguel explica que no tanque que está sendo monitorado há tilápias tailandesas - peixe escolhido pela facilidade de adaptação. “Ela se adapta água salobra e, por isso, temos um aumento da

produção da tilápia absurda. Têm alguns estados aumentando a produção e investindo muito em piscicultura. O mercado consumidor também tem se adaptado muito bem”, diz.

Ainda segundo Miguel, a tilápia que vem da Tailândia é modificada geneticamente. Quando ela eclode, colocam hormônio no laboratório para que todas elas virem machos, para não correr a reprodução. “Se você criar uma tilápia normal, ela se reproduz tanto, que você não vai ter produção no seu tanque. Ele vai superpular, não vai ter ração que dê e não vai crescer. Ela entra logo no período fértil, cruza e não cresce mais. A tilápia tem a característica de descer no

tanque, fazer um buraco e soltar os ovos dela; e não come a ração que deveria comer, não crescendo”, explica Miguel.

O equipamento desenvolvido por Miguel também está sendo testado em um tanque rede de camarões da Malásia. “Um teste que estamos fazendo é a criação do camarão da Malásia, também estrangeiro. Ele cresce bastante e tem um ciclo de produção de seis meses. Fizemos uns testes e conseguimos vender bem. Estamos adaptando para nossa região, apesar do aumento do consumo de peixe”. ◀



## Processo Judicial Inteligente permite controlar entrada e saída de processos judiciais

Atualmente as estatísticas processuais são calculadas manualmente, o que mudaria com o PJI



Foto: Márcio Dantas

Gerenciar o desempenho dos tribunais e identificar gargalos da movimentação de processos são os principais objetivos do projeto “Processo Judicial Inteligente (PJI)” do mestre em Ciência da Computação, Givanildo Santana do Nascimento. O projeto foi desenvolvido com apoio da Fundação de Apoio à Pesquisa e à inovação Tecnológica (Fapitec/SE), através de recursos de subvenção econômica do Programa de Apoio à Inovação nas Empresas Sergipanas (Inova-SE).

O Processo Judicial Eletrônico (PJE) já trouxe grandes mudanças para o poder judiciário com a transição dos processos em papel para o sistema eletrônico. O mestre em Computação, Givanildo Santana, afirma que a inovação continua com o Processo Judicial Inteligente, que permite transformar os dados do PJE em dados estatísticos. Estes dados podem auxiliar o gerenciamento do desempenho dos tribunais e ajudar as secretarias judiciárias na seleção dos processos que

precisam ser priorizados.

Givanildo Santana explica que, atualmente, as estatísticas processuais são calculadas manualmente, o que mudaria com o PJI. “A partir do PJI, essas estatísticas são calculadas automaticamente. Com a disseminação do PJE, nós passamos a ter esses dados digitais e não mais em papéis. A partir desse banco de dados digital, nós conseguimos extrair informações e transformar em estatísticas com o PJI. Os dados estão armazenados de forma



estruturada e conseguimos informações como: desempenho dos órgãos julgadores, produtividade dos magistrados, sobre a maneira como o fluxo que os processos seguem até serem julgados.”.

Através do PJI, os juízes que presidem as varas terão condições de acompanhar os órgãos que eles têm a missão de gerir. Com auxílio de gráficos e painéis, será possível acompanhar a evolução do número de processos que entraram e saíram do órgão julgador pelo qual o juiz é responsável.

“Uma ferramenta disponível no sistema PJI é o gráfico de pizza que mostra o número de processo judiciais que entraram em 2013, por exemplo. E, a gente consegue visualizar onde houve a maior predominância de processos. O sistema permite ver também por classe judicial. Permite saber, por

exemplo, quantos processos entraram no estado de Alagoas por busca e apreensão”, Givanildo explica a aplicação do PJI.

### Aceitação no mercado

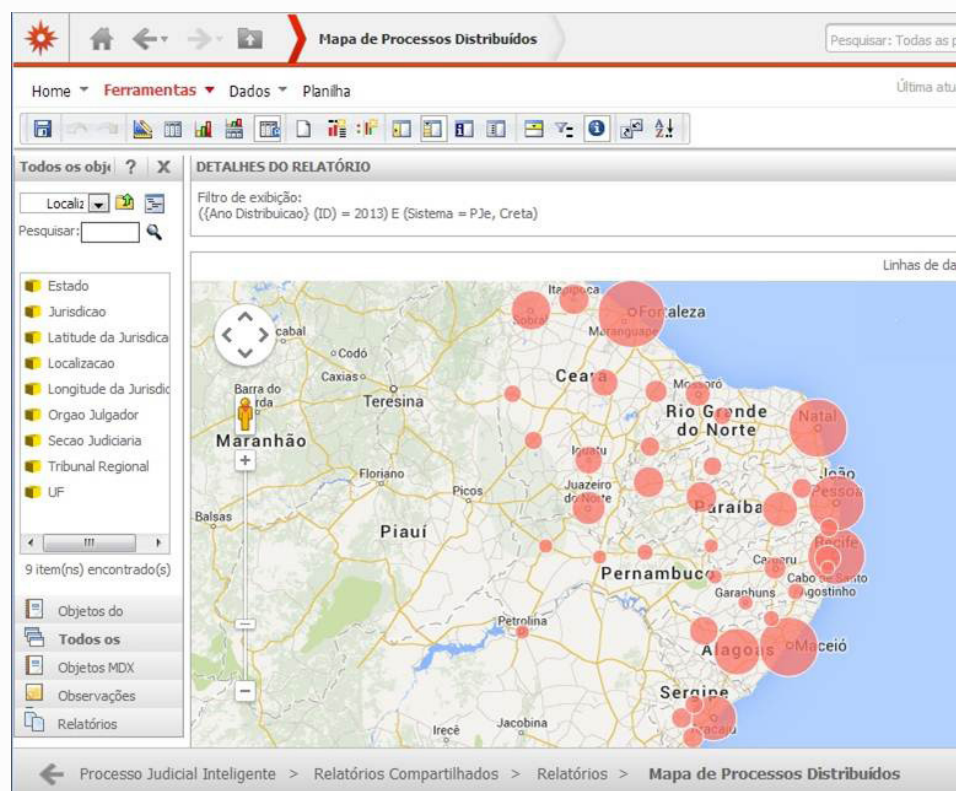
Segundo Givanildo Santana, durante a elaboração do projeto houve uma preocupação em relação ao design do sistema, para facilitar a distribuição dos dados e compreensão dos órgãos em relação à proposta do projeto.

“O PJI é sistema de software de suporte à tomada de decisão. Ele é composto por uma série de painéis e consulta de forma geral. Temos painéis, documentos e previsões. Por exemplo: o número de processos que entram no órgão julgador, ele consegue ver a frequência dos processos que entraram nos últimos meses, anos e, mantendo a mes-

ma projeção, estimar quantos processos entrarão no próximo ano. Com isso, o órgão consegue se estruturar, em termos de atendimento, de acordo com uma demanda que ele poderá receber”.

O PJI já está em fase de teste do Tribunal de Justiça do Estado de Sergipe. Segundo Givanildo, o sistema tem sido bem aceito pelos órgãos públicos. “Tem tido uma aceitação muito boa. A dificuldade que temos é de vender para esses órgãos, uma vez que são públicos e tem todo um trâmite para venda. Mas, do ponto de vista da aceitação dos técnicos e gestores, foi excelente”, disse. ◀

## SAIBA MAIS



Mapa do PJI mostra distribuição de processos nos Estados

O Processo Judicial Inteligente (PJI) integra os dados dos processos judiciais eletrônicos e os apresenta como informações em um ambiente de Business Intelligence. O PJI apresenta informações em dispositivos móveis (mobile): tablets e celulares iOS e Android. O Mapa de Processos Distribuídos exibe a proporção de processos por localidade, no celular. É possível desenhar, comentar o conteúdo e compartilhar com outras pessoas.



## Aplicativo Kill-Queue promete acabar com filas em restaurantes

**O aplicativo é um mecanismo rápido de compra e pagamento para uso em dispositivos móveis**

Já imaginou fazer compras sem enfrentar filas? Muitos podem pensar que seria impossível, mas o gerente de Projetos na Pyxis Tecnologia LTDA, Sérgio Ricardo, prova que é possível, sim. Com recursos do programa Inova-SE, Sérgio construiu um aplicativo chamado de Kill-Queue, que tem como principal objetivo “matar” fila. O aplicativo é um mecanismo rápido de compra e pagamento para uso em dispositivos móveis.

Sérgio Ricardo explica que a ideia do projeto surgiu quando um sócio da empresa passava por um shopping center e viu filas para adquirir determinado

serviço. O sócio teve a ideia de montar o aplicativo para diminuir as filas e oferecer maior comodidade e conforto aos clientes, que acabavam saindo estressados por conta da demora do serviço.

“Ele estava passando pelo shopping e viu as filas para adquirir um determinado serviço ou produto. Então, ele se questionou: ‘Por que essas pessoas não realizam a compra de um serviço através do celular, uma vez que todos têm um celular smartphone e estão conectados à internet?’ Só fazer essa compra por meio do celular e depois fazer a retirada no balcão. Foi daí que surgiu a ideia”, explica.

O foco principal do projeto será no setor alimentício, incluindo restaurantes e lanchonetes. Segundo Ricardo, no processo atual, o consumidor enfrenta fila, faz o pedido, depois pega uma senha e fica esperando. Com o Kill-Queue, o consumidor fará o pedido por meio do celular, onde visualizará o cardápio do estabelecimento. Além disso, o empresário afirma que o consumidor não pagará nada pelo aplicativo.

“Já visualizamos de uma forma que, quando fizer o pedido, você vai ter esse número da comanda. Desta forma, quando estiver pronto, ao invés de ter que ficar olhando para o visor,



ele já vai avisar no celular e você só vai retirar. O acesso vai ser gratuito e os nossos principais clientes são os estabelecimentos, eles divulgarão que a aquisição dos serviços deles pode ser feita por celular. Visualizamos colocar banners em frente aos estabelecimentos para informar aos clientes”, pontua.

O projeto do Kill-Queue está em desenvolvimento desde 2012 e, atualmente, já está na fase de testes no mercado. Sérgio Ricardo explica que não houve problemas no processo de desenvolvimento, pois a equipe tinha definido como seria o projeto. “O processo de desenvolvimento foi tranquilo, pois tínhamos muito bem definido o que queríamos. Temos uma equipe muito boa. Nós contamos com analista, quatro programadores, o gerente de projeto. Um pessoal muito motivado, pois acredita no projeto”.

### Como adquirir o aplicativo

Os focos do Kill-Queue são restaurantes e lanchonetes. Os estabelecimentos que com-

prarem o aplicativo vão inserir todo o cardápio com preços no sistema e o cliente vai baixar o aplicativo para fazer o pedido desejado. O próximo passo do projeto é escolher um estabelecimento para fazer o teste piloto do aplicativo. “Cada estabelecimento que se candidate a utilizar esse serviço como uma forma de vender o seu produto pela internet vai cadastrar o seu produto e colocar preço. O estabelecimento poderá configurar o sistema, criando cardápios, produtos e acompanhamentos que o produto pode ter”.

Sérgio Ricardo adianta que, se encontrar um investidor, o produto vai entrar no mercado sergipano em seis meses. “Já fizemos alguns testes, mas pretendemos utilizar um estabelecimento para fazer um teste piloto e depois disso procurar um investidor, um anjo ou outro sócio que possa colocar e poderemos dar um gás nele. Nós temos expertise para desenvolver, mas precisamos de um investidor para isso poder acontecer. Se nós conseguirmos um investidor, seis meses são suficientes para lan-

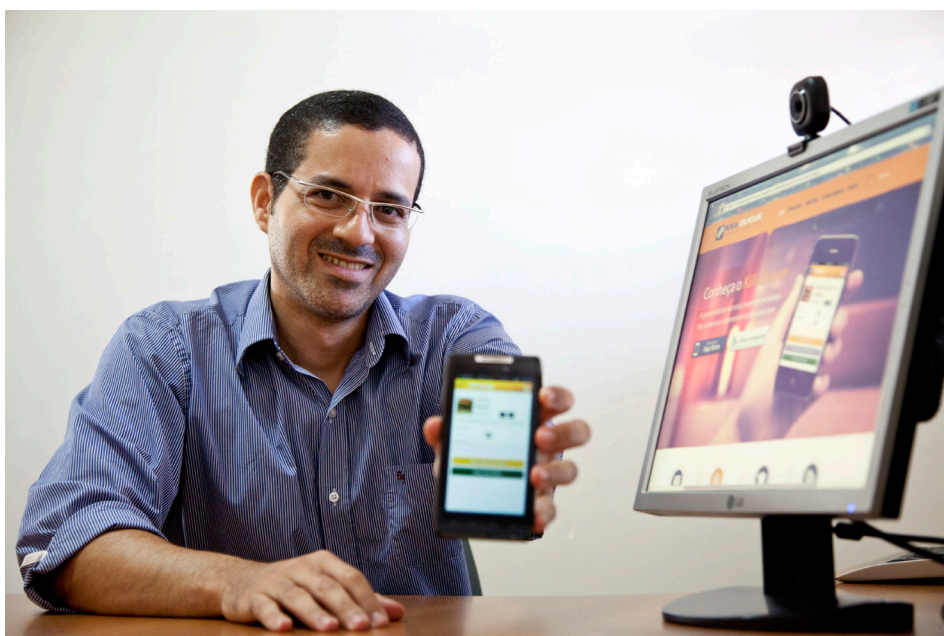
çar no mercado”, ressalta Sérgio Ricardo.

O gerente de projetos da Pyxis diz que a expectativa é que o aplicativo caia no gosto popular. “A expectativa é que ele seja bem aceito, porque ele é bastante simples de usar, por exemplo, para fazer a aquisição de um produto o cliente em três telas já fecha o pedido. Sempre procure fazer uma coisa simplificada para que caia no gosto das pessoas que forem utilizar o aplicativo”.

### Inova-SE

Para o desenvolvimento do projeto, Sérgio Ricardo conta que submeteu uma proposta ao edital do Inova-SE/2012 com o objetivo de adquirir recursos e desenvolver o aplicativo. Sérgio Ricardo destaca a importância do Inova-SE. “O Programa nos ajudou através do fomento e da subvenção, com ele conseguimos montar a equipe para podermos ter recursos e executar o projeto. Sem isso não teríamos condições, pois não temos recursos próprios”. ◀

“Já fizemos alguns testes, mas pretendemos utilizar um estabelecimento para fazer um teste piloto e depois disso procurar um investidor, um anjo ou outro sócio que possa colocá-lo no mercado”, afirmou Sérgio Ricardo.



Segundo Sérgio Ricardo, usuários usariam o aplicativo para realizar pedido

Foto: Márcio Dantas

## Cerâmica implanta laboratório para controle de qualidade da produção

Laboratório permitiu realizar as medições do produto e o controle de qualidade da produção

A cerâmica São José, localizada no município de Itabaianinha, atua há 38 anos no mercado sergipano e foi a pioneira na implantação de um laboratório para monitorar o controle de qualidade da produção. Em 2004, por meio de um projeto aprovado no programa Inova-SE, a doutora em Química Ledjane Silva Barreto desenvolveu o projeto “Certificação e padronização de produtos cerâmicos da Cerâmica São José”. A pesquisadora lembra que, naquela época, houve um movimento nacional para a implantação das normas de regulamentação da cerâmica vermelha e a Cerâmica São José se colocou à disposição para buscar atender as normas.

Segundo a pesquisadora, através do projeto, a cerâmica construiu um laboratório e os técnicos foram treinamentos para manuseio dos equipamentos. A Cerâmica São José foi escolhida, pois o seu proprietário, José Abílio Guimarães, mostrou interesse em implantar a nova norma na empresa. “Fizemos um projeto para trabalhar na cerâmica São José, no sentido de implantar as novas estratégias propostas pelas normas de qualidade da cerâmica vermelha. E, uma das coisas propostas no projeto foi apoiar a cerâmica na construção de um laboratório, treinamento do técnico deles, além de treinarmos o técnico do laboratório”, explica.





Foto: Márcio Dantas





Ledjane pontua que o laboratório implantado na cerâmica permitiu realizar as medições do produto e o controle de qualidade da produção, para garantir que o produto final esteja dentro das normas.

A pesquisadora relembra como era a produção da cerâmica antes do projeto ser implantado na empresa: “O que eles produziam tinha uma característica técnica que se enquadrava dentro de um determinado limite que a norma estabelece. O que não tinha lá, e que geralmente não tem nas cerâmicas da região, é o monitoramento da produção. É uma coisa da gestão. Um laboratório, no caso da cerâmica, é muito importante. Sem o laboratório básico, não tem como fazer o controle de qualidade da matéria-prima, da argila, dos produtos e garantir que seu produto esteja dentro das normas e que você tenha controle de qualidade do processo. O trabalho foi de treinamento, capacitação e implantação do laboratório”, argumenta Ledjane.

A doutora em química Ledjane ainda lembra que um ponto importante no desenvolvimento do projeto foi a capacitação dos jovens da região para trabalhar na cerâmica. “Fizemos um trabalho com os jovens de lá, que foram treinados dentro da empresa para aprenderem a trabalhar com a argila. Isso foi um lado impor-



**“Fizemos um projeto para trabalhar na cerâmica São José, no sentido de implantar as novas estratégias propostas pelas normas de qualidade da cerâmica vermelha. E, uma das coisas propostas no projeto foi apoiar a cerâmica na construção de um laboratório, treinamento do técnico deles, além de treinarmos o técnico do laboratório”, explica Ledjane.**



Foto: Márcio Dantas



Segundo José Abílio, implantação de laboratório melhorou a produção da cerâmica

tante no projeto. Foi um esforço que fizemos para que a cerâmica não trouxesse ninguém de fora e treinasse o pessoal da região”, destaca Ledjane.

Para o empresário José Abílio, as principais mudanças provocadas com o projeto foram em relação aos conhecimentos técnicos e melhor aproveitamento da matéria-prima. “Houve um maior aproveitamento da cerâmica, pois havia falta de conhecimento técnico em alguns setores. As principais mudanças com o laboratório foram na preparação das argilas e queima dos produtos”, afirma.

Com a implantação do projeto, houve melhorias tanto no retorno dos clientes sobre a qualidade dos produtos quanto na produção dos produtos cerâmicos.

A Cerâmica São José teve menos devoluções e ganhou mais visibilidade, pois usou imagens no site para mostrar os técnicos atuando no laboratório e, com isso, comprovar que a empresa teria controle de qualidade. Além disso, a empresa também teve maior controle de processo e reduziu a manutenção das máquinas.

### Deficiência no Brasil

Mesmo depois de 10 anos da realização do projeto na Cerâmica São José, a professora conta que ainda há cerâmicas que não têm o controle de qualidade em outros estados brasileiros.

“Isso é um problema nacional. Fui ao Pará fazer a mesma coisa. Uma coisa básica que em vários lugares do mundo já foi superado. Mas o nosso país são muitos brasis e temos que fazer coisas que, às vezes, as pessoas não dão valor dentro da comunidade científica”, finaliza. ◀



Foto: Márcio Dantas

## Projeto





# o cria ferramenta de interação entre professor e aluno

**O espaço virtual permite a inserção de atividades escolares para os alunos**

O mestre de Computação em Informática, Mário Vasconcelos, criou um site interativo com armazenamento de dados históricos, geográficos e turísticos dos 75 municípios sergipanos. O principal objetivo do projeto é permitir a interação de alunos e professores para a alimentação do site. Além disso, o espaço virtual ainda permite a inserção de atividades escolares para os alunos.

Mário explica que, atualmente, não há um banco de dados atualizado com informações sobre os municípios sergipanos. “A ideia foi criar um site onde os pesquisadores dos municípios pudessem atualizar os dados. Hoje, se você quiser saber os dados históricos de um município, você não encontra. Primeiro: eles não são atualizados constantemente e, segundo: não existe uma ferramenta que facilite a vida do pesquisador”, explica.

A projeto surgiu a partir de pesquisas que Mário Vasconcelos já realizava na área de educação. Ele explica que escolheu as áreas de Histó-

ria e Geografia, pois estão em constante atualização; e Turismo, por também estar ligada às duas áreas. Mário explica que a ideia inicial era de que, além do aluno e professor, os próprios moradores pudessem atualizar.

“Se você tem uma fotografia que pudesse ilustrar, o site poderia inserir. Se você tem um dado histórico, você vai lá e atualiza o site. Esse conteúdo além de ser produzido de forma dinâmica, ele é para ser usado em sala de aula”, diz Mário.

A proposta do projeto, que teve início em 2004, era desenvolver um software para ser utilizado via internet, parecido com o Wikipédia. Mário explica que se o professor quisesse ministrar uma aula sobre Sergipe, poderia utilizar o banco de dados do site com as informações dos municípios. O conteúdo estaria todo online. Com atualização constante e junto a esse sistema existiria um gerenciamento de aprendizagem, onde poderia cadas-





trar os alunos e eles estudarem com essa ferramenta.

“Poderia cadastrar os meus alunos e inserir atividades. Esses mesmos professores poderão passar atividades e alimentar o portal. Além disso, o portal tem outra funcionalidade que é o de comunidade. Nessa época, do Orkut, a ideia era criar uma comunidade de aprendizado, que seria o aluno, pesquisador e professor. Você poderia ter uma aula de Geografia e conversar com o geógrafo que fez o dado”, explica.

Para alimentação do site, com informações dos municípios, Mario conta que contratou a Fapese para produção de conteúdo. Além disso, foi feito um levantamento histórico e geográfico de todos os municípios sergipanos. “Temos mais de 5 mil fotos, fizemos entrevistas na comunidade. Compramos muito material histórico que foi doado à UFS, fizemos um banco de informação, que ainda é o banco mais atualizado de Sergipe”.

Segundo Mário, até pouco tempo, o site estava funcionando, mas foi retirado por falta de recursos para atualização do software. “Contamos com o apoio do pessoal da UFS, mas precisávamos de uma atualização tecnológica. Começamos a ser invadido, pois o software estava bem desatualizado e não temos dinheiro. No dia que tiver dinheiro suficiente, pois vou ter que refazer um projeto de 10 anos atrás, vou tocar o projeto. A questão toda é tecnológica”. ◀

Foto: Erick O'Hara



Retrato histórico: Bacamarteiro do povoado Barracas, no município de Capela



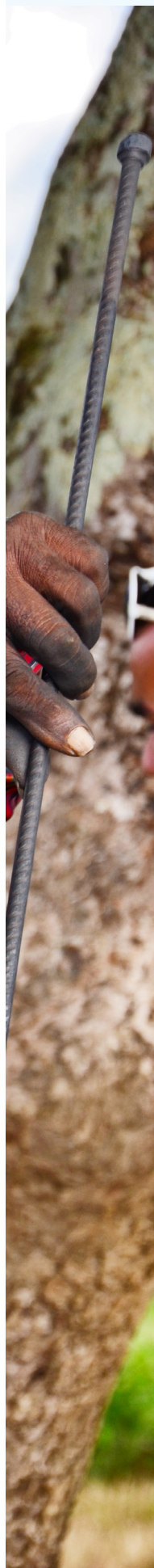


Foto: Divulgação

Entrevistas abordaram história, geografia e turismo dos municípios sergipanos



Foto: Divulgação

Moradores foram entrevistados para alimentação do banco de dados do site Newwiki



## Simulador consegue calcular produção em poços de petróleo

Empresas petrolíferas podem usar simulador para prever o potencial dos poços

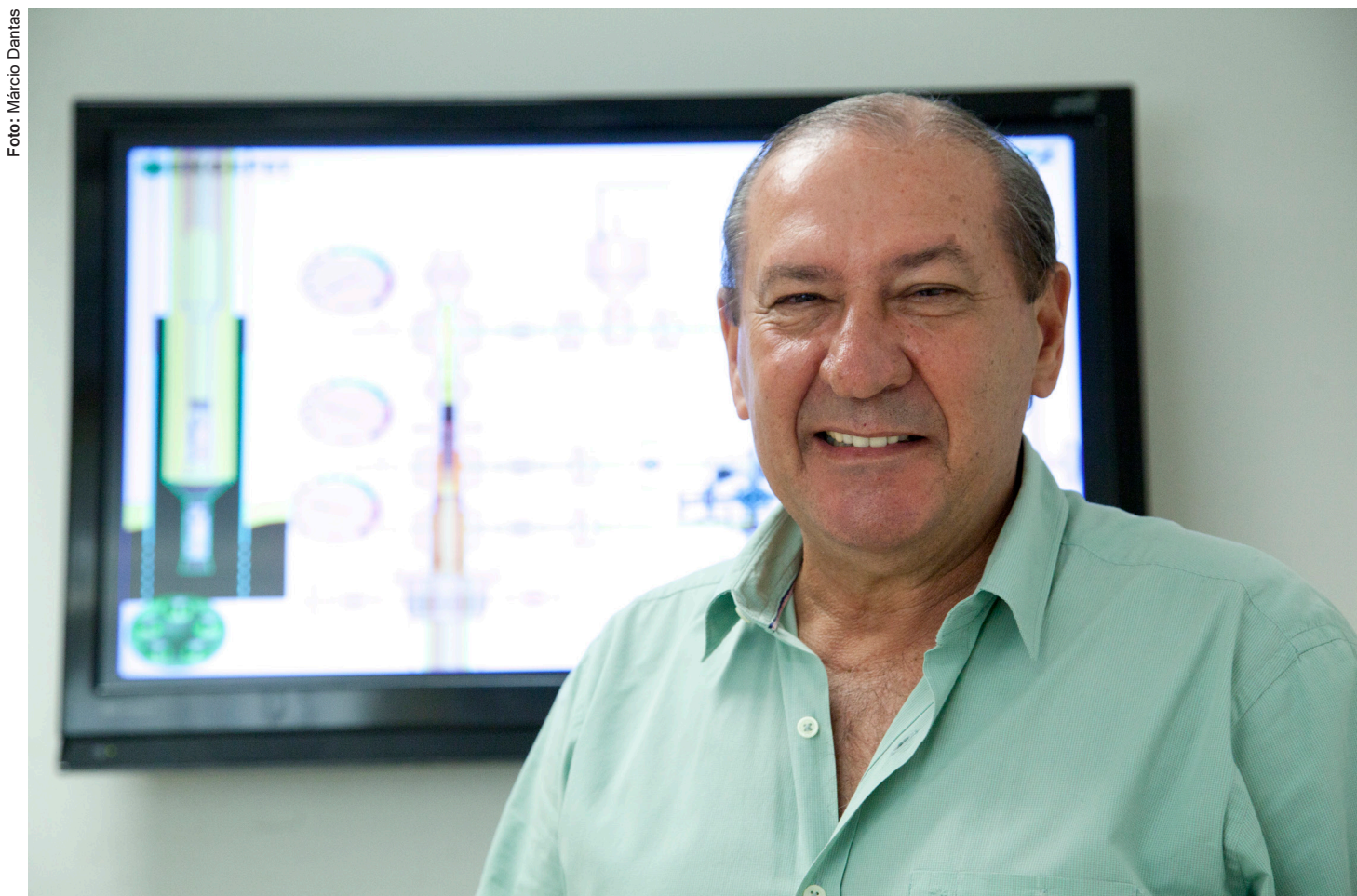


Foto: Márcio Dantas

**D**etalhar as características e propriedades relevantes dos potenciais poços de petróleo é um dos objetivos do projeto “Desenvolvimento de simulador para o Sistema de Elevação de Petróleo por Bombeio Pneumático (BPZ)”.

O projeto foi desenvolvido pelo químico Zadson de Almeida Franco, com recursos de subvenção do programa Inova-SE. A Empresa de Engenharia de Petróleo Ltda. (ENGE PET) já tem propostas para testar o simulador na Venezuela.

O Sistema de Elevação de Petróleo por Bombeio Pneumático tipo BPZ é um método de produção de petróleo criado e patenteado pela ENGE PET. A empresa continuou investindo em tecnologia e desenvolveu um simulador que permite a melhoria dos resultados, quando se é utilizado o método BPZ. Zadson de Almeida explica que, com o simulador, é possível calcular a produção futura de poços de petróleo.

“Antes eu chegava, dizia que produziria dez metros por

dia e ganharia X por cento. Tinha que dizer isso conversando e calcular na mão. Hoje, tenho uma ferramenta que pega as informações dos poços, aplica e me diz quanto vai passar a produção. Se será de 10% para 20% e assim por diante. Essa previsão foi possível com mais rapidez usando o simulador.”

Zadson ainda complementa explicando como o simulador poderá ser usado, na prática, pelas empresas petrolíferas. “Esse simulador dá o cálculo de produção futura. A gente



“Esse simulador dá o cálculo de produção futura. A gente vai instalar esse equipamento no poço e ele vai dizer qual será a produção, com uma margem de erro pequena”, explica Zadson.



Foto: Márcio Dantas

vai instalar esse equipamento no poço e ele vai dizer qual será a produção, com uma margem de erro pequena. O simulador faz o cálculo em um segundo. Se a empresa me enviar dados de 20 poços, depois que equacionar as informações, a cada minuto sai o resultado de cada poço. Se fosse fazer a mão, demoraria uma semana, um mês”.

### Mercado internacional

O empresário e químico Zadson de Almeida ressalta que o simulador já trouxe grandes mudanças para a ENGE PET, pois proporcionou à empresa maior destaque no mercado nacional e internacional. “Esse simulador mudou muito o nível da ENGE PET em relação às empresas lá fora, pois proporcionou mais credibilidade. Com isso, maiores vendas, empregos e impostos para o estado. Essa

ferramenta é de suma importância”.

Ainda de acordo com Zadson, os recursos do Inova-SE foram importantes no desenvolvimento do projeto, pois permitiu a empresa ENGE PET trazer pessoas capacitadas para o desenvolvimento do simulador. “O Inova-SE contribuiu para que a gente elaborasse um modelo matemático. Tivemos recursos para trazer professores de outros estados para se reunirem aqui e desenvolver o simulador”, diz.

A união do conhecimento científico e empresarial também foi importante para que o projeto tivesse sucesso. Segundo Zadson, a elaboração do simulador BPZ proporcionou uma relação entre o ambiente acadêmico e empresarial contribuindo para o desenvolvimento científico e tecnológico de Sergipe, por meio da interação direta com pesquisadores. Atualmente, o simulador já é um produto bem aceito no mercado sergipano e em breve será testado na Venezuela. ◀

Foto: Divulgação



Através de simulador é possível calcular a produção futura de poços de petróleo



## Empreendedor desenvolve tecnologia que separa água e óleo sem produtos químicos

Estrutura tubular desenvolvida consegue processar uma média de 2.200 litros de óleo bruto por hora



Já imaginou colocar um litro de petróleo dentro de um equipamento e, logo em seguida, sair por dois canos, de um lado, a água e, do outro, o óleo? O empreendedor e inventor Valdimer Oliveira Ramos provou que é possível através do projeto “Duto separador água/óleo”, aprovado no programa Inova-SE. A tecnologia desenvolvida pelo tecnólogo

já passou por vários testes, e o próximo passo da empresa Texas Oil e Gás é buscar investidores para lançamento do equipamento no mercado.

Valdimer lembra que o projeto surgiu durante uma conversa com uma professora da Universidade Federal de Sergipe (UFS), que o desafiou a criar um equipamento que separasse

a água do óleo. O empreendedor Valdimer Oliveira conta que trabalhou muitos anos na área petrolífera, em empresas terceirizadas, e nunca pensou em separar a água do óleo, pois sempre ouviu que era impossível. “Na hora que a professora me disse isso, já começou a ser gerado o projeto e quando recebi o incentivo da Fapitec/SE, através do Inova-





**“Gostaria muito que pudéssemos colocar esse produto no mercado, mas precisamos de um investidor. Já tenho uma boa ramificação na Inglaterra, nos Estados Unidos, no Canadá e na Rússia”, diz Valdimer**

o equipamento desenvolvido melhora a qualidade do petróleo, eliminando ou reduzindo a quantidade de água, sem o uso de substâncias químicas. Valdimer ainda assegura que não há, ainda, no mercado nenhum equipamento para separação de líquido/líquido durante etapa de transporte do duto separador.

O empreendedor Valdimer Oliveira comenta que a estrutura tubular desenvolvida consegue processar uma média de 2.200 litros de óleo bruto por hora. Ele explica como foi o processo de criação do equipamento. “Imaginei um tubo de aço, criei mais outros tubos e fiz um sistema de tubulação. Com essa estrutura, fiz primeiros experimentos no laboratório e chegamos à 99,5% de pureza. Depois passamos para protótipo maior de dois metros. Esse último projeto coloquei os canos em círculo para não ficar grande e difícil de transportar. Esse equipamento pode processar o óleo bruto sem nenhum tratamento”, diz.

### Resultados da tecnologia

O empreendedor Valdimer destaca que, se a Petrobras adquirisse a tecnologia, poderia se destacar mais ainda no mercado petrolífero. Valdimer argumenta que, além da água, é possível tirar o sal do petróleo

com a tecnologia desenvolvida. “Quando tira a água do petróleo, ela vem com muitos resíduos de óleo que é recuperado. Além da água, nós também conseguimos tirar o sal da água. Isso, até hoje, ninguém nunca conseguiu essa proeza, a não ser a Texas do Brasil. A ciência não explica, mas nós explicamos. Se tivesse a oportunidade, gostaria de mostrar para todas as universidades”.

Alguns testes já foram realizados pela Petrobras, mas a empresa ainda manifestou se tem interesse em investir do projeto. Segundo Valdimer, já foram realizados 11 testes com resultados positivos. A próxima etapa da empresa Texas Brasil é buscar investidores. A empresa já foi sondada por outros países, mas o sonho do empreendedor Valdimer é que a tecnologia seja usada no Brasil.

“Gostaria muito que pudéssemos colocar esse produto no mercado, mas precisamos de um investidor. Já tenho uma boa ramificação na Inglaterra, nos Estados Unidos, no Canadá e na Rússia. Já têm muitas pessoas se movimentando, mas eu queria que esse equipamento saísse primeiro daqui, mas estou sentindo uma dificuldade muito grande, pois não temos recursos”, finalizou. ◀

SE, consegui concretizar o que estava imaginando. Realmente, conseguimos”.

A produção de petróleo é acompanhada por quantidades variáveis de água, gás e sedimentos na mistura, que devem ser removidos para que o produto final esteja dentro dos parâmetros para envio às refinarias. Segundo Valdimer Oliveira,



## Empresa Pyxis se destaca no mercado sergipano com produtos inovadores

**Um dos projetos desenvolvido pela empresa pode monitorar áreas de risco e prever possíveis desabamentos**

A empresa Pyxis Tecnologia foi criada em 2003 e visualizou a oportunidade de formalizar as atividades em Tecnologia da Informação através do Centro de Incubadoras de Empresas. Desde a sua criação, a empresa tem se destacado no setor de inovação. Um dos motivos do sucesso é a participação de editais para desenvolvimento de produtos inovadores. O empresário Pedro Silva Neto conta que a empresa participou de dois editais do Inova-SE, sendo o projeto mais recente intitulado de “Rede Sentinela”.

O projeto Rede Sentinela constitui uma solução para sensoriamento remoto e tem uso na área industrial. Um exemplo de aplicação seria na área de Segurança Pública, mais especificamente no monitoramento de áreas de risco. O projeto Rede Sentinela permite o monitoramento de encostas, prevenindo possíveis desabamentos.

“Podemos instalar sensores em encostas de morros. Esses sensores mediriam a quantidade de água que tem em determinados pontos daquele terreno inclinado, ativando um

alarme antes de ocorrer um desabamento. Já alertando a população, através da Secretaria de Segurança e do órgão competente da Defesa Civil”, explica Pedro, que ainda acrescenta a possibilidade de monitorar os índices pluviométricos.

Segundo Pedro Silva, a Rede Sentinela pode medir a quantidade de chuvas, em uma bacia hidrográfica; além de prever o rompimento de barragens e possíveis enchentes. “Podemos ter sensores pluviométricos, para medir a quantidade de chuvas em uma bacia hidrográfica, e já fazer uma previsão da quantidade de água que cai em um determinado local da bacia, e se aquela água mais abaixo da bacia vai gerar um problema, um transbordamento, um rompimento de uma barragem e um alagamento”.

Além da área de segurança, o projeto Rede Sentinela pode ser usado para monitorar áreas florestais e medir o desmatamento de regiões. “Podemos monitorar áreas florestais com uso de sensores para medir o desmatamento. Você tem, por exemplo, área de plantação

de madeiras para uso industrial e você precisa monitorar a área para fazer uma programação do corte daquelas árvores. Você pode acoplar sensores de medidores no tronco e, por amostragem, acompanhar o crescimento dessas árvores com a programa-

Foto: Márcio Dantas







ção de corte e reflorestamento daquela área”, explica.

#### Aplicação em empresas

A ideia do projeto Rede Sentinela surgiu da necessidade de clientes da empresa Pyxis

Tecnologia. Atualmente, o projeto já está sendo testado por uma empresa de petróleo e gás. Pedro Silva explica que o projeto Sentinela é uma solução composta por software e hardware, ou seja, um equipamento que vai estar disposto na área remota ao

objeto que será monitorado, fazendo a leitura e enviando informação através de uma rede sem fio.

“O Sentinela faz uso de duas tecnologias sem fio: tecnologia GS1, que é a tecnologia usada para transferência de da-



dos utilizada na rede celular; e a tecnologia Zigbee. Dispomos destas duas tecnologias, pois como vamos trabalhar em áreas remotas, e estas áreas são desprovidas de fornecimento de energia, redes de comunicação, áreas de cobertura de celular. Então, precisamos utilizar tecnologias alternativas, como o Zigbee, para realizarmos a transferência de informações”, explica.

No caso específico da empresa de gás e petróleo, Pedro explica que o processo de proteção catódica - método de combate à corrosão - é o objeto que será monitorado. Segundo Pedro, é um projeto utilizado para proteção anticorrosiva de estrutura metálica. “É utilizado um processo eletroquímico, no qual é colocada a corrente na

estrutura. Através desse processo, a estrutura passa a ser protegida”.

Onde é que o Sentinela atua? Pedro explica que são

**“Podemos instalar sensores em encostas de morros. Esses sensores mediriam a quantidade de água que tem em determinados pontos daquele terreno inclinado, ativando um alarme antes de ocorrer um desabamento”, afirma Pedro Silva.**

realizadas, com prazos pré-definidos, inspeções para verificar a eficiência e eficácia do sistema

de proteção catódica das estruturas metálicas, para observar se está funcionando de maneira adequada. As inspeções são realizadas, através de coletas, com sensores que medem a diferença do potencial elétrico da tubulação no solo e no subsolo.

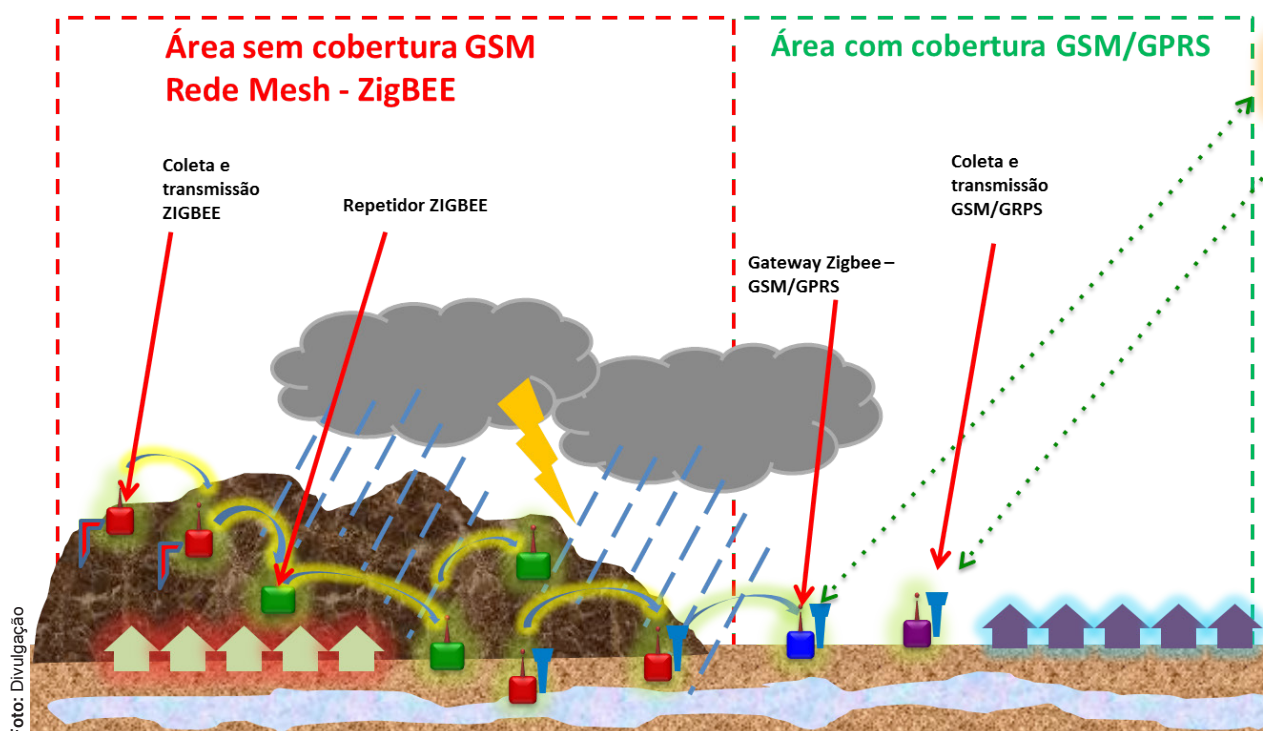
“Nós inspecionamos o sistema que faz a proteção anticorrosiva com sensores. Verificamos se está funcionando ou não. Essas inspeções serão realizadas constantemente através do software onde o dispositivo vai estar conectado. Essas informações são enviadas para um servidor e consolidada no software, no qual o usuário vai estar conectado. Implementamos a solução, já realizamos alguns testes e, na concepção da solução, buscamos fazer o hardwa-

Sensor pode prever desabamentos e enchentes

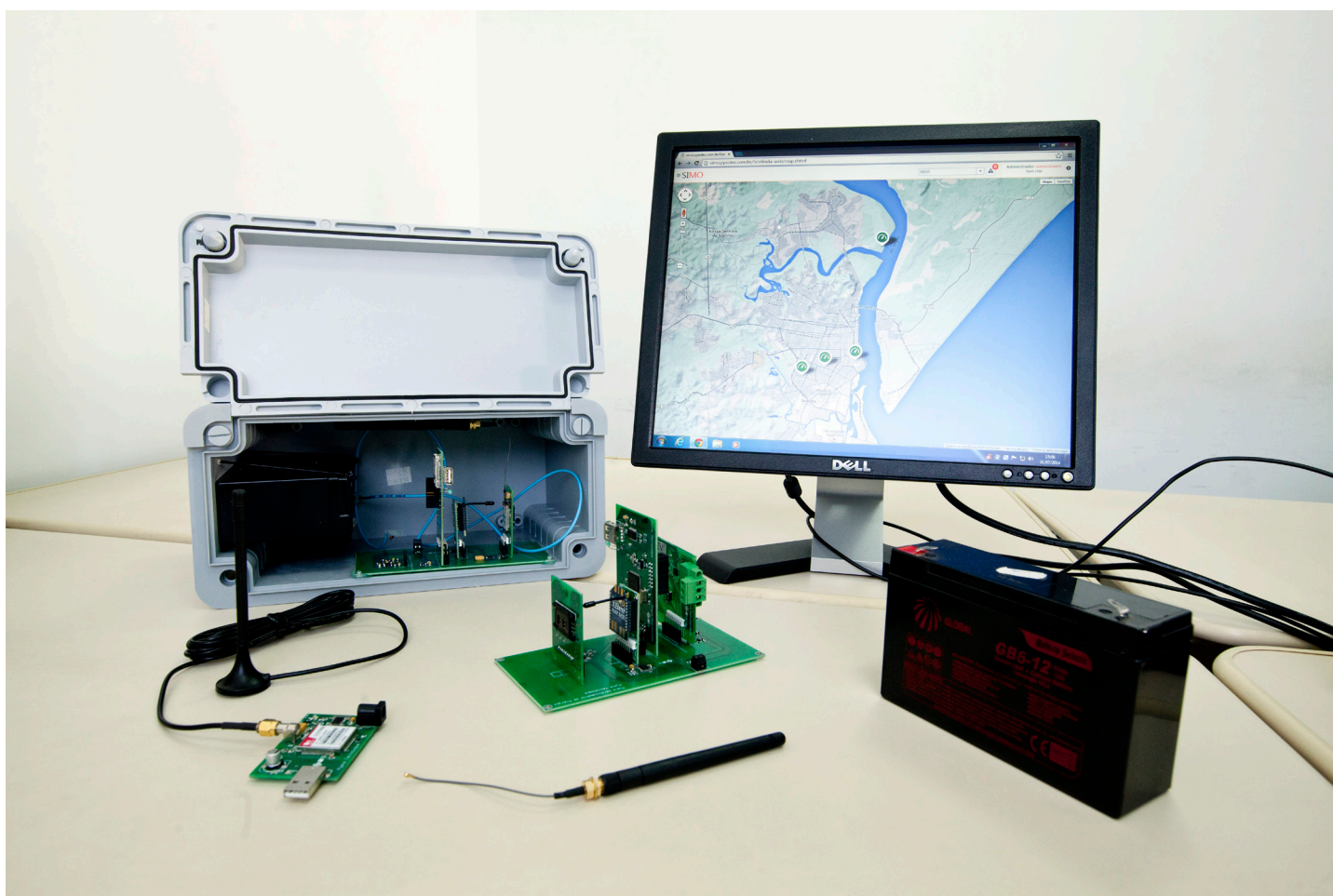
Acompanhamento e monitoramento remoto via internet



Modem GSM/GPRS







#### Sensores podem monitorar reflorestamento

re de forma modular, para poder usar em outras aplicações; além da proteção catódica”, pontua.

#### Inovação

A inovação sempre foi uma constante dentro da empresa que busca participar de editais, tanto locais como nacionalmente. Para o empresário Pedro Silva, os recursos disponibilizados, através do Inova-SE, contribuíram para o crescimento da empresa, além de gerar capacitação e empregos.

“É um diferencial, pois é um recurso vulgarmente chamado de “Fundo de Perdido”. É um financiamento sem retorno para o financiador e isso faz toda diferença. Um dinheiro isento de

tributações, é uma receita que faz a diferença, pois conseguimos alavancar o negócio. O projeto não é garantia de sucesso, mas a aplicação desse recurso, na empresa, representa um diferencial muito grande”.

Pedro aponta que um fator importante trazido pelo Inova-SE para a Pyxis foi a oportunidade de gerar empregos. “Esse dinheiro que está sendo injetado, está formando mão de obra. Você está gerando emprego e o colaborador envolvido no projeto está se capacitando. Uma formação de mão de obra diferenciada, por estar envolvido em um projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Além do aprendizado adquirido pela empresa no desenvolvimento do projeto”. ◀

#### Histórico da Pyxis

A Pixis foi criada em 2003, como um espinofe de uma empresa já existente, que atuava na área de engenharia. A Pyxis formalizou suas atividades através do edital de incubação de empresas. No ano de 2004, foi lançado o primeiro edital Inova-SE, do qual a empresa participou e teve o primeiro projeto de subvenção aprovado. O projeto piloto foi o desenvolvimento de uma solução para a área pública.



## Infow desenvolve software de planejamento e controle de obra

Projeto propõe resolver problemas na área da construção civil com a garantia do planejamento e controle das obras

Foto: Frederick O'Hara



**O**s transtornos gerados com atrasos de obras podem chegar ao fim com o software de planejamento desenvolvido pela empresa Infow. O projeto aprovado no edital do Programa de Apoio à Inovação nas Empresas Sergipanas (Inova-SE) propõe o desenvolvimento de um software de planejamento e controle de obras. O software pretende corrigir insucessos de empreendimentos

da construção civil.

O empresário e coordenador do projeto, Wellington Brito, comenta que a empresa Infow trabalha com o desenvolvimento de softwares, desde 1998. Depois de alguns anos, resolveu criar um produto voltado para área de construção civil. No início do projeto, a proposta era criar um software apenas para planejamento, mas a aprovação do projeto no

Inova-SE foi possível ampliar a proposta com um software de planejamento e controle da obra.

A ideia de controle da obra surgiu com a percepção da Infow de que a maioria das obras de grande e médio porte não era planejada. “A obra, na maioria das construtoras, não é planejada, sendo feita apenas pelo conhecimento de cada profissional, que vai acompa-





Wellington Brito destaca importância do software de planejamento

nhando pelas notas fiscais e despesas. Então, percebemos essa carência, a partir daí aprimoramos o nosso produto”.

Quanto à aceitação do produto no mercado, Wellington diz que foi bem recebido, principalmente em outros estados. O empresário conta que a expectativa era que houvesse uma procura das construtoras; mas, até o momento, os órgãos públicos são os principais clientes da Infow. “Na área pública, toda obra que o órgão vai executar, ele é obrigado a fazer um orçamento de quanto custará, além do prazo para início e término da construção”.

Ainda segundo Wellington Brito, o software oferece o orçamento da obra, já com as taxas necessárias para a

realização do empreendimento. “O orçamento já tem todos os custos de encargos sociais, lucro, pessoal, material e equipamento. Tudo isso, o sistema reúne para que você possa ter uma ideia mais real de quanto custará a sua obra. Depois que concluir essa fase, vai para a licitação. Se usar os recursos do Governo Federal tem uma tabela específica, que já está dentro do sistema”. O software de planejamento e controle permite, por exemplo, avaliar quais impactos terá para a obra com o atraso de material de construção.

### Expansão

Atualmente, o programa desenvolvido pela Infow atende oito órgãos públicos,

em Sergipe. Segundo Wellington Brito, o foco da empresa agora é atingir as construtoras do estado. “As empresas aqui não têm o hábito de planejar. Por isso, acabamos vendendo mais para outros estados do que para Sergipe. Esse foi um ponto que nos enganou, pois pensávamos que iríamos ter uma demanda maior, aqui, das construtoras”.

Wellington acrescenta que a empresa ainda não fez uma divulgação do produto, pois não há uma estrutura adequada para atender a uma grande demanda. “Depois do projeto pronto, estamos criando fôlego para criar outros projetos de engenharia, para participarmos de outros Inova-Se que virão pela frente porque é uma ajuda muito boa mesmo”.



## Instituições parceiras da Fapitec/SE fortalecem o Programa Inova-SE no Estado

Com o objetivo de estreitar as relações entre a comunidade científica e o meio empresarial, a Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica de Sergipe (Fapitec/SE) conta com a parceria de algumas instituições para crescimento e fortalecimento do Programa de Apoio à Inovação nas Empresas Sergipanas (Inova-SE). As instituições parceiras do programa são: o Sergipe Parque Tecnológico (SergipeTec), o Instituto Euvaldo Lodi (IEL), a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae/SE), que atuou como parceiro no ano de 2004.

O analista de projetos do Finep, Vítor Dias Kappel, destaca que, em Sergipe, o Inova-SE tem cumprido a sua missão. “A aposta da FINEP na descentralização de seus instrumentos de apoio à inovação, sobretudo à subvenção, tem



Foto: Márcio Dantas

se consolidado cada vez mais, graças à qualidade dos parceiros. No caso de Sergipe, o programa, por meio do INOVA-SE, tem cumprido muito bem a sua missão. Graças à seriedade e qualidade do trabalho desenvolvido pela equipe responsável da FAPITEC, temos testemunhado uma operação do Programa muito promissora e frutífera”.

Segundo Vítor Kappel, a autonomia dos estados, no desenvolvimento do programa, permitiu mais agilidade. “A iniciativa da descentralização garantiu mais agilidade aos processos e entendimento da realidade estadual. Além de conferir maior capilaridade ao programa, a FAPITEC tem garantido um atendimento eficiente às micro empresas e empresas de pequeno porte apoiadas. Mais do que isso: a FAPITEC é responsável por alavancar a própria cultura de inovação na agenda dos empresários; na medida em que planta diver-

sas sementes para que tenhamos projetos tecnológicos significativos para a economia e para a sociedade sergipana. O INOVA-SE é, sem dúvidas, uma dessas sementes”, afirma.

Já para o superintendente do IEL, Rodrigo Rocha, a parceria com a Fapitec é estratégica, pois permite o diálogo permanente com a classe empresarial. “A parceria entre a FAPITEC/SE e o IEL/SE possibilita a existência de um canal de comunicação permanente entre a classe empresarial e esta importante instituição de fomento à inovação nas empresas. A partir do diálogo entre estas instituições, é possível encontrar as melhores formas de atender às necessidades dos empresários, através de editais mais adequados às demandas e realidades vivenciadas pelas empresas, permitindo, a estas, acesso a recursos fundamentais para a competitividade da economia ser-

Foto: Divulgação



Rodrigo destaca importância da parceria com a Fapitec-se



gipana”.

## SergipeTec

O presidente do Sergipe Tec, Marcos Wandir, explica que o Parque Tecnológico atua como parceiro do Inova-SE promovendo a capacitação dos empresários para que eles possam estar habilitados a participarem dos editais. Além de atuar na captação de recursos, apoio técnico para avaliação e visita dos projetos submetidos ao edital. “Somos parceiros na captação. Na hora que a gente submete o projeto a FINEP, nós temos sido parceiros nisso. Já são dois InovaSE e, além disso, colocamos técnicos à disposição para participarem do processo de avaliação e no processo de acompanhamento; que é uma das partes cruciais. Não adianta você investir e não acompanhar, cobrar; até mesmo para apoiar o empresário. Participamos da equipe que visita as empresas e que assessora os projetos”.

Segundo Marcos Wandir, a capacitação dos empresários, antes do lançamento do edital, é importante, pois muitos empresários não participam por considerar



Foto: Márcio Dantas

### Marcos Wandir aponta ações do SergipeTec

difícil o processo de submissão de projetos através de editais. “Antes do lançamento do edital, temos feito cursos para ajudar os nossos empresários a elaborarem o projeto para capacitação de recursos. O empresário até se acostuma a participar de licitação, mas ele não está acostumado a submeter projetos e fazer com que isso alavanque o seu negócio. Os cursos têm uma temática prática e procuramos passar todo o cenário na inovação brasileira, os editais. E, os professores gostam de passar quais são as propostas dos editais”.

O diretor técnico da Fapitec/SE, Marcelo Mendonça, afirma que a participação das instituições no Programa Inova-SE é muito importante, pois contribui para que as empresas participantes dos editais consigam consolidar o produto desenvolvido no mercado. “A Fapitec/SE participa do processo inicial, que é lançar o edital para que as empresas participem. E, através de seleção, recebem os recursos de subvenção econômica para aplicar na empresa. Acompanhamos a elaboração do produto, durante dois anos, e depois temos um segundo momento que é o lançamento no mercado. Neste momento, contamos com as instituições parceiras para que elas possam ajudar essas empresas a lançarem o produto e se manterem no mercado”, explica Marcelo.

Ainda de acordo com o diretor técnico da Fapitec, o objetivo é manter as parcerias já existentes e buscar mais parceiros para fortalecer mais ainda o programa. “Hoje, o grande desafio do Inova-SE é encontrar investidores para o lançamento do produto no mercado. Esperamos trabalhar em cima disso contando com o apoio das instituições parceiras”, finaliza. ◀

Foto: Divulgação



Marcelo Mendonça destaca o papel dos parceiros



## Projeto 14 Bis propõe nova plataforma para compra e venda de software

Através do projeto, um novo tipo de loja virtual de aplicativos foi desenvolvido, onde os softwares comprados são automaticamente instalados



Foto: Márcio Dantas

O projeto “14Bis - Software como produto na nuvem” foi desenvolvido pela empresa SWX Softwares e tem como coordenador o gerente de projetos de softwares Vinicius Castro. O projeto 14Bis eliminará a necessidade de montar uma estrutura de Tecnologia da Informação (TI) para usar um software corporativo. Além de propor o desenvolvimento de um novo tipo de loja virtual de aplicativos, onde os softwares comprados são automaticamente instalados no computador.

Segundo Vinicius Castro, o produto desenvolvido tem por objetivo oferecer um novo canal de vendas às empresas produtoras de softwares corporativos, além de oferecer uma alternativa com custo mais acessível para aquisição de softwares corporativos. Vinicius explica que, dentro do projeto 14Bis, surgiu o “CIO MARKET- Aplicativos para empresa” que atende a três perfis.

“O CIO MARKET é uma loja virtual de software com diferencial, que atinge a três perfis:

perfil startup, vendedor de software e perfil empresário, que está navegando na internet, buscando uma solução para a empresa dele; lá, vai encontrar uma loja completa”, diz Vinicius.

Vinicius Castro explica que, normalmente, as empresas têm recursos técnicos bons, mas não há pessoas preparadas para o processo de venda de software. Nesse contexto, o CIO MARKET pode ajudar as empresas na venda dos produtos. “O produto que desenvolvemos vem ajudar, nes-



se perfil, a vender o software melhor. Imagine uma loja de aplicativos semelhante ao Google play. O diferencial é que, quando o software é comprado, você não faz o download dele; seja para um dispositivo móvel ou para o notebook. Quando o sistema é comprado, automaticamente é criada uma máquina virtual na nuvem. Esse servidor é criado do zero e o software também. Todos os recursos necessários para o software rodar são instalados e configurados automaticamente nesses servidores.

Vinicius ainda exemplifica como o projeto pode ser usado pelos empresários. “Um empresário que acesse, ao CIO MARKET, interessado no sistema de gestão de clientes. Ele vai ver as informações do sistema, vai poder comparar, e a partir daí, ele vai poder comprar e o sistema vai ser implantado automaticamente na nuvem. Parte direto da compra para o uso”.

Além do startup e do empresário, o terceiro perfil do CIO MARKET é o vendedor de software. Segundo Vinicius, o produto desenvolvido pela empresa SWX, facilita o processo de venda, pois o vendedor tem a possibilidade de colocar o produto para rodar no momento da apresentação do software.

“O que ocorre normalmente é que o vendedor apresenta o projeto, vai embora e entra em contato com a equipe técnica para informar que há um cliente interessado. Com o CIO MARKET, quando o empresário disser que quer ver rodando, ele vai poder mostrar no celular ou no notebook; além de colocar o sistema no ar, na hora, na frente do cliente. Um diferencial competitivo importante para vendedores do software”.



CIO Market oferece nova loja virtual

### Produto no mercado

Vinicius Castro destaca que o produto tem sido bem aceito no mercado e que o foco inicial da SWX é o perfil startup. Ele diz que já tem conversado com algumas empresas. “Estamos fechando um contrato para levar para uma empresa grande, conquistamos esse cliente por conta do CIO MARKET. Mostramos o produto, pelo celular, a um funcionário dessa empresa. Ele achou interessante e disse que queria colocar uma loja virtual. Cheguei lá, na empresa, já com loja virtual rodando. Isso fez a gente ganhar de outras empresas maiores. A nossa proposta ganhou deles por conta disso. O CIO MARKET nos deu esse diferencial competitivo”.

Vinicius também destaca a importância do apoio do Inova-SE e a parceria com a Universidade Federal de Sergipe (UFS). “O desafio é imenso, porque não adianta só fazer. Criar o produto é só

50%, porque colocar o produto no mercado é tão difícil quanto criar. A gente criou o produto por conta no Inova-SE, seria impossível a empresa criar o produto sem o recurso. Por conta do programa, criamos uma parceria com a UFS e, hoje, já têm trabalhos de mestrados desenvolvidos por conta do nosso trabalho, dois TCC concluídos e quatro em andamento. A gente construiu uma relação com o Departamento de Computação. Só a aprovação do projeto carimbou uma empresa como diferente”, pontua. ◀

### Startup:

Significa o ato de começar algo. Empresas startup são empresas jovens e extremamente inovadoras, em qualquer área ou ramo de atividade, que procuram desenvolver um modelo de negócio escalável e repetível.



## Aplicativo permitirá cadastramento online dos usuários do SUS

**Com esse novo aplicativo todas as ações do usuário do SUS serão monitoradas, do nascimento ao óbito**

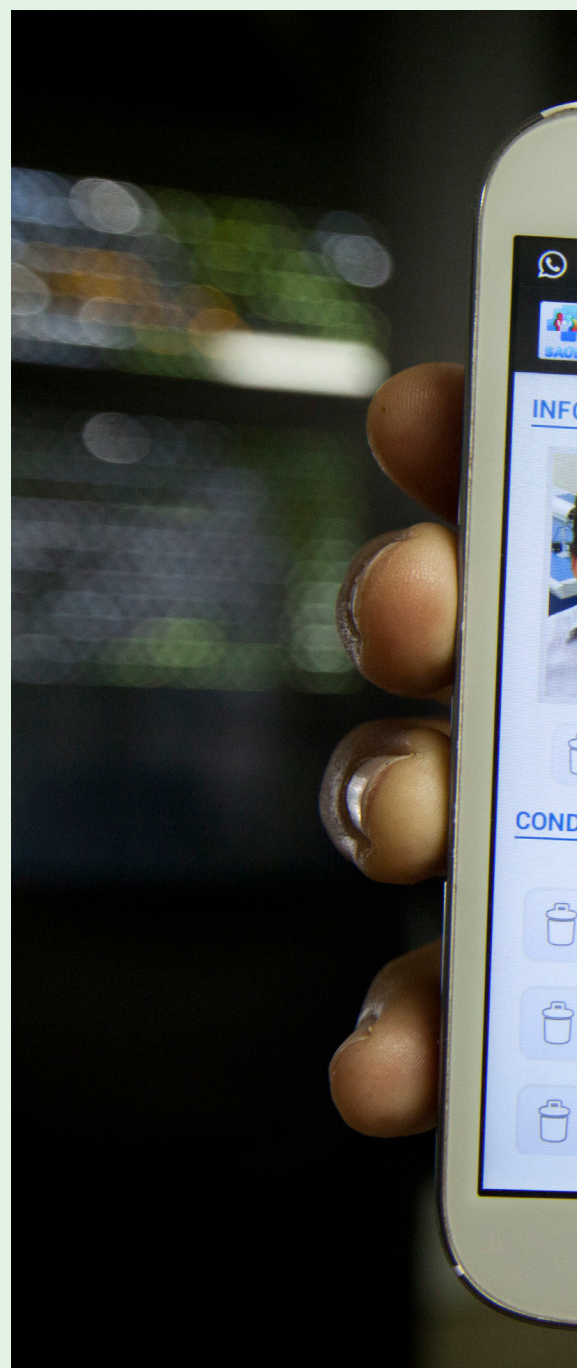
Desde 1999, a empresa sergipana Acone - Assessoria e Consultora Empresarial Ltda. - tem revolucionado com tecnologias para o Sistema Único de Saúde (SUS). Em projeto aprovado no programa Inova-SE, no ano de 2010, o empresário José Roberto Andrade, através da empresa Acone, implantou internet em todas as Secretarias Municipais de Saúde de Sergipe. Depois de quatro anos, a evolução do projeto “Governança em gestão para o SUS” traz mais uma novidade. A empresa está desenvolvendo um aplicativo que permitirá ao agente de saúde realizar o cadastramento online dos usuários do SUS.

Antes de falar sobre a novidade do aplicativo, é importante conhecer o projeto Governança do SUS, que começou, em 1999, na inauguração do Centro de Referência da Mulher. Na época, as filas eram enormes para ter acesso aos serviços do SUS. Há quatro anos, Roberto expli-

ca que a internet ainda estava sendo difundida e as consultas nos postos de saúde eram feitas manualmente. Nesse contexto, surgiu a ideia de desenvolver um software online.

“A internet era discada ou os serviços de banda larga eram caros. Tivemos a ideia de desenvolver um software online. Quando fizemos esse software, nenhum município no estado possuía conexão à internet nas secretarias de saúde. No momento que colocamos o software, em menos de um mês tínhamos 40 municípios com internet; que viram, ali, a possibilidade de facilitar o processo de o cidadão ter acesso aos serviços do SUS”, explica José Roberto.

De acordo com José Roberto, todos os municípios com internet foram mapeados e o processo só vem crescendo. “No início do projeto, só marcava consultas e exames. Hoje, todos os municípios têm internet, pois é uma ferramenta quase que obri-



gatória nos dias atuais”.

### Aplicativo para o SUS

A evolução do projeto de Governança e Gestão do SUS levou à criação do aplicativo “O Salve na palma da mão”, que permite realizar um cadastro online de todos os usuários do SUS. José Roberto explica que



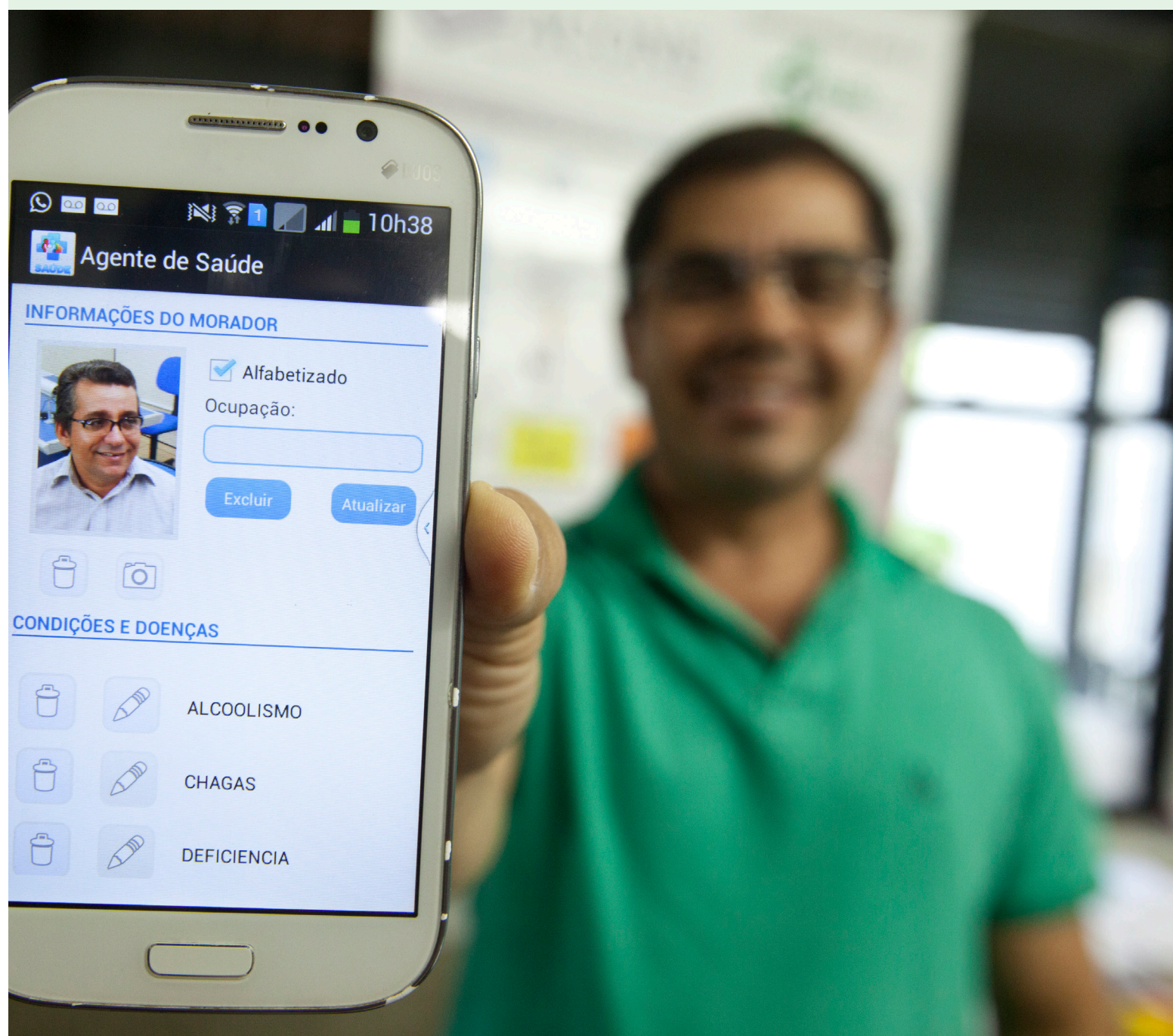


Foto: Márcio Dantas

**Agente de saúde cadastrarão todos os usuários do SUS, através de aplicativo**

o agente de saúde realizará o cadastro e fará uma pré-consulta do usuário. “Fomos evoluindo com o sistema e hoje, nós estamos com aplicativos para tablets e smartphones, pois são as ferramentas do momento. Através desse aplicativo, o agente de saúde, com o smartphone, será o primeiro indicador. É ele quem vai saber se você é hipertenso,

diabético, por exemplo; e, dali vai registrar e fazer a sua pré-consulta. Depois o usuário será encaminhado para o médico de atenção básica”.

Com esse novo aplicativo, José Roberto explica que todas as ações do usuário do SUS serão monitoradas, do nascimento ao óbito. “Hoje, o sistema atinge a atenção básica, média comple-

xidade, alta complexidade, urgência e emergência. Tudo o que paciente fez no SUS, do nascimento ao óbito, vai estar cadastrado. A melhoria do cartão SUS permitiu isso. Hoje, acompanhamos as pessoas pelo cartão”.

O aplicativo já está funcionando, em piloto, nos municípios de Rosário do Catete, Maruim e Aracaju e já tem apresentado re-





Aplicativo já está sendo testado em dois municípios sergipanos

sultados positivos. Segundo José Roberto, o aplicativo também permitirá fazer um mapeamento de pessoas que vêm de outros estados para receber atendimento em Aracaju. Além disso, o aplicativo permitirá o monitoramento das atividades dos agentes de saúde.

“Com essa tecnologia, saberemos o trajeto do agente de saúde e quantos minutos ele

passou em cada casa. É obrigatório, pela lei, que um agente visite 200 famílias por mês. O sistema vai dizer, pelo GPS, se o a gente está na área ou não”, pontuou.

O empresário José Roberto já está pensando em atingir outras categorias da saúde com o aplicativo. A ideia é que os agentes de endemias e vigilância sanitária também possam usar o

aplicativo. “Estamos avançando para fazermos um aplicativo para os agentes de endemias e da vigilância sanitária, pois queremos cruzar o atendimento com as endemias. Se você tem uma rua a céu aberto, com certeza, ali vai ter maior surgimento de atendimento. Você vai ter a referência da origem para melhorar a regulação”, finalizou. ◀

**“A internet era discada ou os serviços de banda larga eram caros. Tivemos a ideia de desenvolver um software online. Quando fizemos esse software, nenhum município no estado possuía conexão à internet nas secretarias de saúde”, lembra José Roberto.**





# SEDETEC

SECRETARIA DE ESTADO  
DO DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO E DA  
CIÊNCIA E TECNOLOGIA





# Pesquisa -SE

Empresas sergipanas desenvolvem novos produtos com apoio do Inova-SE // Indicadores do programa Inova-SE em Sergipe // Superintendente do IEL afirma: "Inova-SE promove o desenvolvimento social e econômico de Sergipe" // Projeto reduz custos de telefonia e implanta soluções inteligentes // Equipamento monitora via wireless índices físicos químicos de tanques rede de peixes // Processo Judicial Inteligente permite controlar entrada e saída de processos // Aplicativo Kill-Queue promete acabar com filas em restaurantes // Cerâmica implanta laboratório para controle de qualidade da produção // Projeto cria ferramenta de interação entre professor e aluno nas aulas de História e Geografia // Simulador consegue calcular produção em poços de petróleo // Empreendedor desenvolve tecnologia que separa água e óleo sem produtos químicos // Empresa Pyxis se destaca no mercado sergipano com produtos inovadores // Infow desenvolve softwares de planejamento e controle de obra // Instituições parceiras da Fapitec/SE fortalecem o Programa Inova-SE no Estado // Projeto 14 Bis propõe nova plataforma para compra e venda de software // Aplicativo permitirá cadastramento online dos usuários do SUS.