



## CLIPPING GRIAULE

**1 – Brasil Inovador** – O Desafio Empreendedor: 40 histórias de sucesso de empresas que investem em inovação.

**2 – Revista VEJA Fev/2006** – A Riqueza é o Saber: A vibrante geração de inovadores brasileiros com idéias, mente empresarial e filiais no Vale do Silício.

**3 – Informativo INCAMP 3º Trimestre de 2005** – Prêmio Finep de Inovação Tecnológica: Empresa da Incamp é a terceira da região Sudeste na categoria pequena empresa.

**4 – FBI Certification** – The FBI certifies that Griaule Tecnologia meets the accuracy requirements.

**5 – Revista FAPESP Dez/2006** – Reconhecimento digital: Sistema desenvolvido pela empresa Griaule está entre os melhores do mundo.

# CLIPPING GRIAULE

**1 – Brasil Inovador** – O Desafio Empreendedor: 40 histórias de sucesso de empresas que investem em inovação.

**República Federativa do Brasil**

Presidente:  
Luz Inácio Lula da Silva

**Ministério da Ciência e Tecnologia**

Ministro:  
Sergio Machado Rezende

**Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP**

Presidente:  
Odilon Antonio Marcuzzo do Couto

**Confederação Nacional da Indústria – CNI**

Presidente:  
Armando de Queiroz Monteiro Neto

**Instituto Eivaldo Lodi – IEL/Núcleo Central**

Diretor-Geral:  
Armando de Queiroz Monteiro Neto

Superintendente:  
Carlos Roberto Rocha Cavalcante



O DESAFIO EMPREENDEDOR  
*40 histórias de sucesso de empresas  
que investem em inovação*

Colaboração: *resoluções* por Orelis Silva Guimarães CDB 146/11  
R923 Brasil Inovador: o desafio empreendedor. 40 histórias de sucesso de empresas que investem em inovação / Ilidmir Brandão, Ada Cristina V. Corrêgas. ... [et al.]. Coordenação: Carlos Sarom e Eliane Menezes dos Santos. — Brasília, DF: FINEP, 2006. 240p. 146 p. II.

Inclui bibliografia  
ISBN 85-87257-2-6

1. Inovação Tecnológica, 2. Empreendedorismo, 3. Tecnologia
4. Pesquisas, médias e grandes empresas, 5. Criatividade, I. Brandão, Ilidmir, II. Corrêgas, Ada Cristina V., Sarom, Carlos, Menezes dos Santos, Eliane

Patrocinio  
**Banco do Brasil**



Brasília  
2006



# **CLIPPING GRIAULE**

**2 – Revista VEJA Fev/2006 – A Riqueza é o Saber: A vibrante geração de inovadores brasileiros com idéias, mente empresarial e filiais no Vale do Silício.**



# **CLIPPING GRIAULE**

**3 – Informativo INCAMP 3º Trimestre de 2005 – Prêmio Finep de Inovação Tecnológica:**  
Empresa da Incamp é a terceira da região Sudeste na categoria pequena empresa.

# Prêmio Finep de Inovação Tecnológica

## Empresa da Incamp é a terceira da região Sudeste na categoria pequena empresa



A Griaule, empresa incubada da Incamp (Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp) foi uma das 18 finalistas da região Sudeste na edição 2005 do Prêmio Finep de Inovação Tecnológica, recebendo o troféu de terceiro lugar na categoria pequenas empresas. A cerimônia de premiação ocorreu dia 28 de setembro, no teatro Sesiminas, em Belo Horizonte.

Após três anos de permanência na Incamp e recentemente graduada, a Griaule já está instalada fora da incubadora e atendendo clientes dentro e fora do país. A atuação da empresa está focada na produção de softwares para reconhecimento de pessoas através de impressões digitais. Um de seus produtos, o GrFinger, comercializado no site da empresa ([www.griaule.com](http://www.griaule.com)), pode controlar ponto, acesso físico e consumo reconhecendo as digitais do usuário cadastrado em um banco de dados, em apenas três segundos.

O programa da Griaule foi considerado pelo

FBI um dos mais eficientes do gênero no mundo. O sistema já é utilizado em secretarias de segurança pública de vários estados brasileiros para emissão de carteiras de identidade e habilitação. Empresas, clubes, locadoras e academias também já descobriram as vantagens do produto da Griaule, que ainda atende clientes da Europa, Estados Unidos, América do Sul e Ásia.

Na categoria de pequena empresa, a Griaule concorreu ao Prêmio Finep na região Sudeste com a Apilani e a Adespec, que obtiveram, respectivamente, primeiro e segundo lugares. A Apilani vem se consolidando como importante aliada da indústria nacional de mel, desenvolvendo soluções para diferentes realidades. A Adespec, desenvolve uma linha de adesivos de alto desempenho feitos à base de água e livres de solventes, com destaque para o prego líquido.

De acordo com o gerente da Incamp, engenheiro Davi Sales, a Griaule tem menos tempo de mercado do que suas concorrentes ao prêmio. E, mesmo assim, conseguiu classifi-

car-se como terceira finalista. “Considerando o potencial da Griaule, acho que essa colocação é apenas o começo do que a ela poderá conquistar daqui para frente”, avalia ele.



# CLIPPING GRIAULE

**4 – FBI Certification** – The FBI certifies that Griaule Tecnologia meets the accuracy requirements.



U.S. Department of Justice

Federal Bureau of Investigation

Clarksburg, WV 26306

February 9, 2006

Mr. Iron Calil Daher  
*GRIAULE TECNOLOGIA*  
Centro de Tecnologia da UNICAMP  
Rua Bernardo Sayão, 100  
13083-866 Campinas-SP-Brazil

Dear Mr. Daher:

The Federal Bureau of Investigation (FBI) and the National Institute of Standards and Technology (NIST) have completed a review of the testing information submitted by *GRIAULE TECNOLOGIA*. NIST performed a complete analysis of the Wavelet Scalar Quantization (WSQ) Implementation:

WSQ Implementation:	WSQ 2.0
Platform:	Intel Pentium IV
Operating System:	Windows XP
Compiler:	Microsoft 32-bit C/C++ Version 13.10.3077

Based on the results of the NIST review, the FBI certifies that the *GRIAULE TECNOLOGIA*, WSQ implementation tested and identified above meets the accuracy requirements in the WSQ Gray-Scale Fingerprint Image Compression Specification. Please note that the software implementation value (sf), within the frame header of the compressed image, will be recorded as 43243. The certification process is not intended to endorse one product over a competitor's product, but merely to certify that the product meets FBI standards.

Please direct any questions on the certification to Mr. Thomas E. Hopper, telephone number (202) 324-3506.

Sincerely yours,

Monte C. Strait  
Deputy Assistant Director  
Policy, Administrative and Liaison Branch  
Criminal Justice Information Service Division

# **CLIPPING GRIAULE**

**5 – Revista FAPESP Dez/2006 – Reconhecimento digital: Sistema desenvolvido pela empresa Griaule está entre os melhores do mundo.**

Tecnologia :: Engenharia eletrônica

Reconhecimento digital

Sistema desenvolvido pela empresa Griaule está entre os melhores do mundo

Edição Impressa 130 - Dezembro 2006

Controlar a entrada e a saída de funcionários na empresa, acessar caixas eletrônicos de bancos e proteger o computador doméstico ou profissional contra olhares indiscretos são algumas das aplicações de um software de reconhecimento de impressões digitais desenvolvido pela empresa Griaule, de Campinas, que já conquistou clientes nos Estados Unidos, México, Chile, Venezuela e Israel. Recentemente a tecnologia da empresa para a emissão de passaportes foi comprada pela Costa Rica, por meio da empresa francesa Oberthur, que produz esse tipo de documento para 80 países. Este ano a tecnologia da Griaule foi incorporada às 25 mil urnas eletrônicas com leitores de impressão digital entregues ao Tribunal Superior Eleitoral (TSE) pela Procomp, uma das empresas parceiras, previstas para serem utilizadas nas próximas eleições.



O programa foi considerado o oitavo melhor do mundo em um teste de grande escala – 1 bilhão de comparações de impressões digitais – realizado em 2003 pelo Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia (Nist, na sigla em inglês), nos Estados Unidos. Uma posição invejável para uma pequena empresa que disputou com gigantes do setor como Motorola e NEC. Algumas grandes, como a Raytheon, ficaram atrás da Griaule, a única empresa do hemisfério Sul a participar do teste. Os participantes selecionados tinham 21 dias para completar a prova. A classificação foi feita com base na qualidade do reconhecimento da impressão digital. Em outubro deste ano a Griaule participou de um teste semelhante realizado pela Universidade de Bolonha, na Itália. Segundo os pesquisadores da empresa, o programa deve ficar em terceiro lugar.

No Brasil, o sistema de identificação digital está sendo utilizado pelas secretarias de Segurança Pública do Tocantins, Rondônia e Goiás para a emissão de carteiras de identidade e pelo Departamento Estadual de Trânsito (Detran) de Pernambuco para evitar fraudes na emissão de carteiras de habilitação. O estado do Tocantins foi o primeiro cliente a adotar o software da empresa, quando a Secretaria de Segurança Pública decidiu substituir a tecnologia importada utilizada na identificação civil e criminal, por conta do alto custo para expandir e manter a base de dados.

O sistema utilizado atualmente captura eletronicamente as impressões digitais dos dez dedos, a foto e a assinatura de cada pessoa, ou permite a digitalização dessas informações colhidas em papel. Após a comparação no sistema da Griaule é emitida a carteira de identidade, processo que leva apenas dez minutos. Hoje já são cerca de 1 milhão de impressões digitais cadastradas no banco de dados da secretaria estadual. A Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) também adotou o sistema de reconhecimento digital da empresa para verificar a identidade dos candidatos aos exames vestibulares, realizados duas vezes por ano pela instituição e com cerca de 50 mil

concorrentes cada um.

A conquista de tantos nichos de mercado impressiona pelo pouco tempo de existência da empresa, criada em 2002. Ela foi uma das primeiras a ser abrigada na Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp (Incamp). Antes disso, em 1999, os dois sócios da Griaule, o engenheiro eletricitista Iron Calil Daher e o engenheiro de computação Alberto Fernandes Canedo, na época estudantes da Universidade Federal de Goiás, começaram a trabalhar juntos no desenvolvimento de componentes de software para reconhecimento digital, um dos métodos de identificação mais utilizados mundialmente nos sistemas biométricos, que substituem as tradicionais senhas pela análise de partes do corpo humano, como íris, face, mãos, voz e até assinatura.

Acesso liberado – A autenticação biométrica envolve duas fases. A primeira de registro da impressão digital, da imagem da íris ou da face, gravação de voz e outras particularidades pessoais. As características-chave são então convertidas por meio de algoritmos (conjunto de soluções e operações matemáticas construídas para resolver um problema) em um padrão único, armazenado como um dado numérico criptografado. Na prática isso significa que o sistema não grava a foto do rosto ou da impressão digital, mas o valor que representa a identidade biométrica do usuário. Na segunda fase, para poder ter o acesso liberado, o usuário deve apresentar ao sistema sua característica biométrica, que será comparada ao padrão registrado no banco de dados.



Para aprimorar os algoritmos e aperfeiçoar o processamento das informações nos computadores, a Griaule obteve financiamento da FAPESP na modalidade Programa Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas (Pipe). A empresa recebeu também aporte financeiro da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), do Ministério da Ciência e Tecnologia, no valor de R\$ 250 mil, para um projeto aprovado no âmbito do CT-Info, Fundo Setorial para Tecnologia da Informação.

O faturamento anual, que era de R\$ 100 mil em 2003, hoje está na casa dos R\$ 3 milhões. As exportações correspondem a 80% desse total, sendo os Estados Unidos o principal mercado, o que levou a empresa a abrir em fevereiro deste ano uma filial em San José, no estado da Califórnia, no Vale do Silício, sob o comando direto de Daher. A Griaule possui seis certificações do Federal Bureau of Investigation (FBI), a polícia federal norte-americana, o que a habilita a participar de licitações realizadas nos Estados Unidos.

“O nosso software não é um produto final”, explica André Nascimento de Paula, gerente de Cooperação Institucional da empresa. A Griaule desenvolve componentes de software para empresas que integram os componentes em um produto. Chamadas de integradoras, essas empresas se encarregam da formatação final do produto, de acordo com as necessidades dos seus clientes, que englobam pequenos estabelecimentos, grandes corporações e governos.

No ano passado a Griaule deixou a incubadora e foi para uma casa alugada próxima à Unicamp. Na entrada, um leitor de digitais instalado na parede ao lado da porta identifica os 20 funcionários, metade dos quais tem mestrado ou doutorado. A identificação funciona em duas etapas e não demora mais do que dois segundos. A primeira fase, chamada de captura, tem início quando o dedo é colocado no equipamento de identificação e leva um segundo. A segunda etapa, de pesquisa, avalia 30 mil digitais em um segundo.

Versão gratuita – O foco comercial da Griaule é amplo, abrangendo os clientes corporativos e os governamentais. Para os clientes corporativos e consumidores finais, a empresa desenvolveu o Desktop Login, que substitui a senha pela impressão digital para acessar o computador, o Desktop Identity, para pontos-de-venda e controle de ponto, e o Rex 2006, controle de acesso com leitor de identificação digital que funciona em rede e permite fácil integração com fechaduras elétricas e catracas. O Desktop Identity, que tem uma versão para distribuição gratuita pela internet, pode ser instalado em qualquer instituição para aperfeiçoar o controle e o tráfego de pessoal. A versão gratuita também traz um kit de desenvolvimento destinado aos engenheiros de computação interessados em criar novas aplicações sobre as tecnologias de reconhecimento digital da empresa.

Os clientes governamentais contam com o programa chamado Afis (Automated Fingerprint Identification System), que faz o reconhecimento digital em grande escala e permite a identificação civil e criminal, o controle de fronteiras e presídios, além da emissão de documentos como carteira de identidade, carteira nacional de habilitação, passaporte, título eleitoral e outros. Mesmo em gigantescas bases de dados, com centenas de milhões de impressões digitais cadastradas, o reconhecimento pode ser feito em poucos segundos. Como qualquer estado brasileiro tem milhões de impressões digitais, já que são dez impressões digitais por pessoa, a empresa desenvolveu o Speed Cluster, uma tecnologia em que dezenas de computadores trabalham paralelamente para processar o banco de dados, acelerando a resposta da pesquisa efetuada. No ano passado a empresa recebeu o Prêmio Finep de Inovação Tecnológica na categoria pequena empresa, concedido pela Financiadora de Estudos e Projetos.

Atualmente a Griaule trabalha em outro projeto de biometria, de detecção e reconhecimento digital da face humana. “Queremos fazer até 2008 um produto de multibiometria, o que engloba o reconhecimento de assinatura e voz”, diz Daher. Estudo realizado pelo International Biometric Group (IBG), empresa de consultoria do setor dos Estados Unidos, aponta que as vendas globais dos equipamentos de biometria vão saltar de US\$ 2,1 bilhões em 2006 para US\$ 5,7 bilhões em 2010. O reconhecimento de impressões digitais, o mais difundido e barato dos sistemas biométricos, deve responder por 44% do mercado global do setor neste ano, enquanto a autenticação da face aparece em segundo lugar, com 19%.

O mercado para os sistemas biométricos está em crescimento contínuo, mas ainda não atingiu um pico e também não tem uma empresa líder, o que coloca a Griaule em uma situação privilegiada. “Estamos no mercado há algum tempo, temos um algoritmo bem desenvolvido, clientes, cadeia de distribuição bem definida e uma estrutura de pesquisa e desenvolvimento organizada”, diz Daher.

-----  
O Projeto

Melhoramento da qualidade do reconhecimento e da disponibilidade (Speed Cluster) do Griaule Afis

Modalidade

Programa Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas (Pipe)

Coordenador

Iron Calil Daher – Griaule

Investimento

R\$ 301.800,00 (FAPESP)