



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



DRAGÃO



DIGITAL



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



*Antes do compromisso, há hesitação, a oportunidade de recuar...
A ousadia traz em si o gênio, o poder e a magia*

Goethe



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



Francisco José do Nascimento ([Canoa Quebrada, Aracati, 1839](#) — [Fortaleza, Março de 1914](#)), também conhecido como **Dragão do Mar** ^[1] ou **Chico da Matilde**, foi um líder [jangadeiro](#), prático mor e [abolicionista](#),

Em 18 de julho de 2017, o nome de Francisco José do Nascimento foi inscrito no Livro dos Heróis da Pátria, que se encontra no [Panteão da Pátria e da Liberdade Tancredo Neves](#), em Brasília, Lei Nº 13.468/2017.



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



O Brasil precisa ser reescrito. O Brasil patrimonialista, do Estado babá e tutor, que quer determinar e cuidar de tudo da vida do cidadão e das instituições. Esse Brasil trabalha contra a criatividade, a inovação e o empreendedorismo.

(Silvio Meira)

Os maiores desenvolvedores mundiais de tecnologia da informação são Suécia, Finlândia, Suíça, Israel, Singapura, Holanda e os Estados Unidos; o Brasil é o 72ª nesse ranking. (*Fórum Econômico Mundial*)





SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



PARTE 1

1. Introdução: Vendendo inteligência no lugar de “rapadura”
2. O que são Parques Tecnológicos
3. Parques Tecnológicos em TI
 - Santa Rita de Sapucaí
 - Porto Digital
4. O jeito cearense de inovar
 - Laboratório de Desenvolvimento de Software
 - Polo Unifor
 - Laboratório de Redes de Computadores e Sistemas Multimídia (LAR)
 - DAVID



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



PARTE 2

5. O modelo DRAGÃO DIGITAL
 - Proposta de 2008
 - Artigos publicados relacionados ao DRAGÃO DIGITAL
 - 2008 mar: O abraço do Dragão
 - 2009 mai: Um Dragão no ritmo do frevo
 - 2010 abr: Tecnologia e desenvolvimento (**Governador Cid Gomes**)
 - 2011 nov: O sertão vai virar mar... de dados!
 - 2013 abr: Um dragão que cospe bytes
 - 2014 mar: Para que servem os doutores?
 - 2014 out: Sr Governador
 - 2015 jan: O sertão vai virar bytes
 - 2015 dez: Faculdade ou Universidade
 - 2016 nov: Montenegro, Waldonys e Antonio... Voar, subir, viver!
6. A arquitetura DRAGÃO DIGITAL
7. Conclusão: “trocando o pneu com o carro em movimento”



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



ANEXOS:

- *Parques Tecnológicos no Brasil: Estudo, Análise e Proposições (ABDI, Anprotec)*
- *Entrevista **Algo Maior que a Refinaria** - Páginas Azuis do jornal O POVO (06/jul/2008)*
- *Reportagem **Dragão no centro da cidade** – Jornal O POVO (03/ago/2008)*
- *Reportagem **Drag@o no centro da cidade** – SINDI Ceará (02/out/2008)*
- *Artigo publicado no jornal O POVO: Vendendo inteligência no lugar de “rapadura”*



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



1. INTRODUÇÃO: Vendendo inteligência no lugar de “rapadura”

Que tal vender inteligência no lugar de “rapadura”

(artigo publicado no jornal O POVO em 26 de agosto de 2016)

...

Até 2016, todo o investimento financeiro feito no Laboratório de Redes (LAR) IFCE Aracati era proveniente de bolsas de iniciação científica e projetos de agências de fomento (FUNCAP, CNPq, CAPES, IFCE, etc.). Foram ações importantes do governo, na ordem de **R\$240 mil**.

Em 2017, vários projetos da EMBRAPII e ANEEL, envolvendo financiamento de empresas estão sendo executados ou já aprovados para execução, totalizando recursos na ordem de **R\$ 2.350 mil**.

CONCLUSÃO: Mais do que um crescimento de **1000% em um ano**, pela primeira vez, o município de Aracati está vendendo inteligência em tecnologia da informação, ao lado das commodities clássicas... (dentre elas, a saborosa e indispensável rapadura).

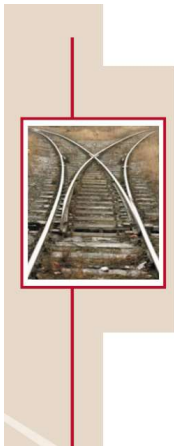
...



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



2. O QUE SÃO PARQUES TECNOLÓGICOS



“Parques Tecnológicos são complexos de desenvolvimento econômico e tecnológico que visam fomentar **economias baseadas no conhecimento por meio da integração da pesquisa científica-tecnológica, negócios/empresas e organizações governamentais em um local físico**, e do suporte às inter-relações entre estes grupos...

Eles são formalmente ligados (e usualmente fisicamente próximos) a centros de excelência tecnológica, universidades e/ou centros de pesquisa.”

(UNESCO e IASP).



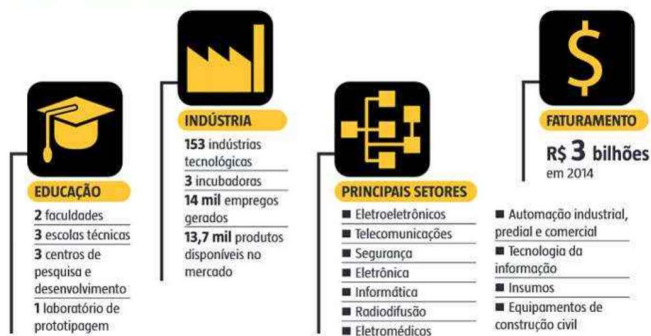
SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



3. PARQUES TECNOLÓGICOS de TI

CASE 01: Santa Rita do Sapucaí, no Sul de MG, 40 mil habitantes e 153 empresas inovadoras. A união entre academia, indústria e governo é a receita para a fórmula do sucesso

O VALE EM NÚMEROS





SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



CASE 02: Porto Digital, **parque tecnológico integrado** com o Recife.
Trabalha com três áreas de atuação: TIC; economia criativa e desenvolvimento de software.

Criado a partir de três finalidades básicas: retenção de mão de obra qualificada, revitalização do bairro Recife Antigo e promoção de política públicas voltadas para a área de tecnologia.

Hoje o Porto Digital engloba uma área de 80 mil, tem 260 empresas, em que trabalham 8 500 pessoas, gerando um faturamento anual de 1,4 bilhão de reais.

O plano do PORTO DIGITAL é, em 2020, responder por 20% do PIB pernambucano

“Se você olhar para o futuro, qualquer cenarista vai dizer que ele passará, entre outras tecnologias, pela manufatura aditiva (a que usa impressoras 3D) e internet das coisas. É o que estamos fazendo”

(Chico Saboia, presidente do Porto Digital)



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



O L.O.U.Co é um makerspace com equipamentos de ponta, onde estudantes e os inovadores do Porto Digital podem construir e testar protótipos



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



O JEITO PERNAMBUCANO DE INOVAR

Pernambucanos não gostam de ser comparados com nada nem ninguém. “Dissemos que o Delta do Capibaribe ia ser maior do que o Vale Silício. Não somos o Vale do Silício.”

Referências: o Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco (CIn/UFPE) e, mais recentemente, o CESAR (Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife), fundado há 20 anos.

A partir do CESAR, a mudança começou a ganhar novo fôlego. Para a criação do Porto Digital foram investidos 3 milhões de reais, da privatização da Companhia Energética de Pernambuco.

Em sua fundação, o Porto Digital tinha como foco a TI e tornou-se conhecido por isso. Tanto que soa até mal para uma empresa pernambucana da área não ter o “selo” do Porto Digital.



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



4. O JEITO CEARENSE DE INOVAR em TI

LABORATÓRIO de DESENVOLVIMENTO de SOFTWARE (LDS)

Composto por Alunos, Profissionais de Mercado, Professores mestres e doutores próprios de cursos ligados a TIC, o LDS atua no desenvolvimento de projetos de softwares incentivados pela Lei de Informática, em convênios de cooperação técnica com os ICTs



Áreas:

- Sistemas Multiagente: estudo de técnicas de engenharia de software para guiar e auxiliar a concepção, o desenvolvimento e os testes de tais sistemas.
- Métodos de Produtividade de Desenvolvimento de Software: concepção de técnicas que auxiliem na qualidade e produtividade de desenvolvimento de software.



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



4. O JEITO CEARENSE DE INOVAR em TI

PARQUE TECNOLÓGICO UNIFOR

Abriga os setores de pesquisa e desenvolvimento das empresas de base tecnológica, laboratórios de pesquisa e uma incubadora.

As empresas têm a oportunidade de se beneficiar da capacidade científica dos pesquisadores para a criação de soluções inovadoras que conquistam novos mercados.



Centro de Entrega Global de Tecnologia funcionará como uma academia de talentos.

Multinationais e empresas brasileiras reconhecidas no mercado, como Eletra Energy Solution, G4Flex, Ivia, Mob Telecom, Nuteral, Serttel e Softtek, farão parte do equipamento. Empresas do Grupo Edson Queiroz também estão presentes no TEC Unifor.



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



4. O JEITO CEARENSE DE INOVAR em TI

LABORATÓRIO de REDES de COMPUTADORES (LAR)

Laboratório de TIC mais antigo do Ceará (1987), o LAR atua, prioritariamente, no desenvolvimento de projetos de hardware e software, incentivados pela EMBRAP II e ANEEL, em parceria com outros laboratórios do IFCE.

INFORMÁTICA em SAÚDE é a principal área de atuação do LAR.



DADOS RELATIVOS a 2017

- Envolvidos: 3 doutores, 4 doutorandos, 6 mestres, 3 mestrandos, 30 bolsistas
- 5 projetos EMBRAP II: R\$ 2.350.000,00
- 2 projetos ANEEL: R\$ 800.000,00; 1 projeto FUNCAP (Inovafit): R\$ 350.000,00
- Empresas clientes: CEMAR, Fac Vale do Jaguaribe, MYD Brasil, Exata, Avicena, bitwave.
- Instituições parceiras: Instituto Atlântico, LDS, LIT.



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



5. O modelo DRAGÃO DIGITAL

PROPOSTA de 2008

06/07/2006 - 19h45

Algo melhor que a Refinaria

A TV Digital, recém-implantada em São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, nasceu capenga e sem o Ginga, nome dado à tecnologia de interatividade desenvolvida pela inteligência brasileira. A afirmação é de Mauro Oliveira, 52, pesquisador e ex-secretário do Ministério das Comunicações



A refinaria não é o principal projeto de desenvolvimento do governo Cid Gomes (PSB). Segundo o cientista Mauro Oliveira, doutor em Tecnologia da Informação (TI) pela Universidade Paris VI, o Dragão Digital é a oportunidade que o Ceará tem de mudar cenários sociais, sair de um atraso histórico no mundo da informática e de abocanhar uma fatia maior de um mercado de 35 bilhões de dólares na área de TI. Ele alerta que a lógica não é binária e excludente. A refinaria e o Dragão podem ser tocados em paralelo, desde que sejam política de Estado e não de um governo.

O POVO

Reportagem completa Páginas Azuis jornal O POVO
<http://tinyurl.com/maior-que-refinaria>

Idéias a mil, olhar aguçado, cálculos e uma lousa na Redação são suportes para encorpar o discurso de um dom Quixote em Mauro Oliveira. O Dragão Digital, em erga, leva algumas vantagens em relação à refinaria esperada quando se fala em tendências. Segundo o pesquisador, hoje, qualquer prospecção de reinvenção das cidades/cidadania não pode deixar de fora a TI. Isso para falar do óbvio. Mas, vejamos, o Dragão é uma tecnologia limpa, não depende de seca ou inverno e é mais universal do que uma estação de refino. Penso que o próprio governo ainda não percebeu isso", observa.

O Ceará, alerta Mauro Oliveira, já deveria ter seu Porto Digital a exemplo do que fez Pernambuco há 15 anos, quando decidiu iniciar a formação de doutores e mão-de-obra para o irremediável campo da Tecnologia da Informação. Além disso, Recife não "é besta" e, diferentemente de Fortaleza, tem outro olhar quando o assunto é atração de investidores que trabalham com informática. "Há uma empresa de Fortaleza, que tem uma filial lá, que sozinha pagou para a capital pernambucana mais ISS (Imposto sobre Serviços) do que todas as que atuam no Ceará. Aqui é 5%, lá é 2%", constata.



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



5. O modelo DRAGÃO DIGITAL

Artigos publicados relacionados ao DRAGÃO DIGITAL

O POVO.com.br

ARTIGO

O abraço do Dragão

Mauro Oliveira

[18 Março 09:08am 2006]

O que pode ser feito para que o Ceará dê um salto sócio-econômico significativo? Uma atitude sensata é a análise das oportunidades existentes nos cenários nacional e internacional que viabilizem esse salto. Uma olhadela em casos de sucesso pode agregar valor a essa análise. A Coreia, cujo PIB per capita cresceu 680% entre 1962 e 1990, é um desses casos que exige atenção. Investimentos em educação e uso intensivo de Tecnologia da Informação foram a base do "milagre" coreano.

Pois é essa mesma tecnologia da informação que se nos apresenta como uma oportunidade histórica. Reunimos os três ingredientes indispensáveis à entrada nesta corrida maluca do mundo digital: recursos humanos, maturidade dos agentes de mercado e criatividade. Há 10 anos tínhamos somente o último desses ingredientes. Foi justamente neste período que os vizinhos pernambucanos consolidaram politicamente sua estratégia no setor, o qual responde pelo criativo nome de Porto Digital.

Dados como o do mercado de outsourcing/offshore de informática, uma espécie de terceirização de serviços, não podem ser negligenciados.

Tratam-se de US\$ 38 bilhões que crescem a galopados 20% ao ano.

Segundo fontes internacionais, geralmente confiáveis, como AT Kearney e Gartner Group, este mercado, hoje liderado pela Índia que sozinha retém 18 bilhões, está a caminho do Brasil. Já participamos dele, modestamente, na 16ª posição. Em 2015, segundo as mesmas fontes, seremos o quarto lugar, logo atrás da China, Índia e dos EUA.

Para onde irá este mercado no Brasil? Pernambuco será um participante solitário deste mercado no Nordeste, a menos que façamos a leitura política dessa oportunidade e, naturalmente, o dever de casa.

Adicione-se aos ingredientes anteriormente citados, políticas públicas favoráveis. Teremos, assim, um ambiente propício a nos habilitar para o tão desejado salto.

É pensando neste contexto que o Governo Cid Gomes vem construindo uma estratégia intersectorial. Trata-se do Dragão Digital, um programa baseado no conceito de Indústrias Criativas. O programa reúne cinco ações que foram concebidas em setores diferentes do governo mas que, uma vez integradas, nos permitirão recuperar o tempo perdido no setor e ser um ator importante nesse mercado. São elas: Universalização da Internet Banda Larga pela Etice (atendendo 82% da população urbana, ainda em 2008); Inclusão Digital de 200 mil jovens do ensino médio (Projeto e-jovem da Seduc/Sectices); Formação de 2000 mil Programadores pela Sectices (além dos formados nas faculdades); Incentivo à fixação de Doutores em Empresas de TI (Projeto da Funcap de Apoio à Indústria Criativa); Criação de infra-estrutura no centro da cidade favorecendo os ambientes de desenvolvimento de software de empresas de TI, articulada pela Agência de Desenvolvimento Econômico (Adece).

Para coroar a estratégia acima e os esforços do Governo do Estado, resta a sensibilidade do Município de Fortaleza quanto a redução fiscal do ISS de 5% para 2%, a exemplo das demais capitais brasileiras. Ai, é só correr para o Abraço do Dragão...Digital.

Mauro Oliveira - Secretário Adjunto da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



5. O modelo DRAGÃO DIGITAL

Artigos publicados relacionados ao DRAGÃO DIGITAL

O POVOonline

Artigo

Um dragão no ritmo do frevo!

Mauro Oliveira

[12 Maio 19h21min 2009]

Em 2001, saudei a chegada do Instituto Atlântico (IA) ao Ceará com o artigo "Quando o forró vence o frevo". A metáfora dava conta da cearenseidade nas articulações que resultaram na conquista dessa importante instituição de desenvolvimento em tecnologia da informação (TI), embrionada pelo CPOD da antiga Telebrás. Os empresários cearenses de TI reagiram positivamente e formaram o Instituto Titan, em 2003.

O Estado tomava fôlego em uma área que cresce cerca de 22% ao ano e que, em 2008, movimentou mais de US\$80 bilhões no mercado offshore de software. A chegada dos doutorados na UFC em TI e Telecom e a consolidação dos mestrados da Uespa/Cefet e Unifor respaldavam nossa determinação em implantar na terra do abolicionista Francisco José do Nascimento, o Dragão do Mar, um Dragão, oesta feita digital, capaz de brandir: "Deste porto (digital) não se exportam mais inteligências em TI!".

O clamor dos empresários por um parque tecnológico estava nas ruas, apesar de Fortaleza teimar em 5% de ISS no setor. A Serelei e o IA juntam-se à inglesa Firms Economics e criam a Serelei International, com CMMI 3. Neste interim, o SUS Fácil de Minas Gerais, software do cearense IBQGP, desenvolvido no Pirambu Digital, ganha reconhecimento internacional em Istambul. O Ceará estava nas oitavas-de-final do que Martin Fransman chama de "The New ICT Ecosystem".

Em 2007, o Governo anuncia o Cinturão Digital, o que saudamos nas páginas azuis do O POVO como o projeto estruturante mais importante do Estado, "Algo melhor que a refinaria". O governador e o secretário René Barreira vão a Londres e dizem aos CEOs, antes do Obama (sic), "Yes, We Can". A prefeita e Cristiano Therrian fazem o mesmo em Nova York. Passamos para as quartas-de-final da TI!

Mas o tempo não para! Os concorrentes desse campeonato digital também sonham com a "Jules Rimet" do mercado bilionário de TI. Eis que surge, antes do nosso Dragão, um São Jorge esnobando seu axé digital puxado pelo trio elétrico da inovação. O Tecnovia, parque tecnológico baiano, cuja infraestrutura termina em 2009, ocupará um milhão de m² na avenida Paralela, em Salvador. Seu sistema de gestão é inspirado no Porto Digital do Recife que possui mais de 120 empresas, emprega mais de 4 mil pessoas e responde por 3,5% do PIB pernambucano. Iniciado em 2000 com R\$ 33 milhões do Governo do Estado, o Porto Digital faturou R\$ 500 milhões em 2008 e anunciou, nesta segunda-feira, investimento em TI na ordem de R\$ 20 milhões. Mais do que resultados, eles esbanjaram entusiasmo. Eu tava lá!

Olha... sei não! Só sei que se o nosso Dragão Digital não crisar de vez, as velas do Mucuripe vão acalantar o embarque de nossos talentosos jovens e com eles a esperança de um Ceará moderno. Vamos tocar logo esse nosso forró digital, antes que as empresas de TI ignorem a saga do nosso herói Dragão do Mar e também embarquem... no ritmo do frevo!

Mauro Oliveira - PhD em Telecom, foi Secretário de Telecomunicações do MC



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



5. O modelo DRAGÃO DIGITAL

Artigos publicados relacionados ao DRAGÃO DIGITAL

Interação e universalização digital em pauta

Pioneirismo em gestão pública

Tecnologia e desenvolvimento

Tecnologia e desenvolvimento



Promover o desenvolvimento exige ações inovadoras, viáveis e, sobretudo, que permitam que os resultados sejam alcançados por várias gerações. Com esse fundamento, o Governo do Estado está implantando o Cinturão Digital, que viabilizará o funcionamento de diversos projetos que transformarão sensivelmente a vida de milhões de cearenses. A implantação do Cinturão Digital dotará o Estado de um avançadíssimo serviço de transmissão de dados que tem como resultado prático a melhoria na qualidade e eficiência nos serviços prestados ao cidadão. Nisso estão incluídos a educação a distância, o acesso à Internet de alta velocidade em todos os órgãos governamentais – principalmente as escolas –, a telemedicina, TV Digital, o monitoramento de câmeras de vigilância em praticamente todo o Estado, o incremento na fiscalização e acesso a todos os serviços que demandam rapidez e tecnologia só possíveis a partir da fibra ótica que, até hoje, não se tem ideia dos limites para sua utilização.

Internet, que chega a uma velocidade de 64 kilobits por segundo em algumas escolas, o que transforma em exercício de paciência até o envio de um simples e-mail. Se levarmos em consideração apenas os custos financeiros, somente com a redução das despesas com telecomunicações, o investimento do Cinturão Digital estará pago em apenas dois anos e acessível a 90% da população urbana do Ceará.

O Cinturão Digital pertence ao Governo, mas não existe a intenção de o Estado explorar-lo comercialmente. O nosso objetivo é licenciar empresas operadoras e provedoras de Internet para que elas ofereçam à população, a preços acessíveis, serviços de acesso à Internet de alta velocidade, já que atualmente são poucos os municípios do interior que podem oferecer a sua população o acesso à banda larga. Essa ação vai estimular o surgimento e o fortalecimento de pequenos provedores privados, abrindo assim uma nova e estimulante oportunidade de negócios e de alternativa econômica para o interior.

A nossa expectativa é que ainda neste primeiro semestre todos os três mil quilômetros de fibras óticas estejam instalados. Testes preliminares já foram realizados e demonstraram a sua potência e eficácia. O Cinturão Digital vai deixar uma moderníssima infraestrutura de telecomunicações em todo o Estado, capaz de mudar a vida do interior cearense, democratizando o acesso à informação, dinamizando a economia, favorecendo o ambiente de negócios e levando mais e melhores serviços à população. Esse será mais um capítulo na construção do novo Ceará.



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



5. O modelo DRAGÃO DIGITAL

Artigos publicados relacionados ao DRAGÃO DIGITAL

E o sertão vai virar
mar... de dados!

Mauro Oliveira
amaurooliveira@gmail.com



PhD em informática e ex-secretário de telecomunicações do Ministério das Comunicações

Quando me perguntam para que serve uma tese de doutorado começo dizendo que uma obra científica ajuda (ou deveria) o caminhar da humanidade.

E as obras públicas? Considero que o recém-inaugurado Cinturão Digital do Ceará (CDC) ajuda o caminhar do Estado e já o dissera nas Páginas Azuis do **O POVO** ("Algo melhor que a refinaria", 7/7/2008). Nesta entrevista, longe de comparações, até porque elas sempre são um risco (diga para mulher que ela é a segunda mais bonita no Carnaval da Saudade ...

hum?), aposto no potencial sócio-educacional do CDC. "Nosso maior desafio está na política educacional e não na industrial", afirma Carlos Lustosa da FGV-RJ. Parece consenso que o êxtase de uma política pública está em promover o desenvolvimento social, postura assumida pelo governador Cid Gomes em seu artigo no **O POVO** em 10/11/11: "O CDC levará mais qualidade de vida para milhões de cearenses".

Tal qual uma tese científica, uma obra pública pode ter a "genialidade temporal", o "clique da aplicabilidade", a "ousadia no inédito". O CDC atende bem a dois destes ingredientes: é modelo para o atual Plano Nacional de Banda Larga e o investimento nele aplicado será revertido pela diminuição dos gastos com telefonia e dados. Falta a "ousadia no inédito!"

Algo que "permita ao cidadão comum gerar renda", como diz Lustosa. Que tal "botar fogo" no Dragão Digital (**O POVO**, 18/3/2008), um extraordinário projeto que, inspirado no Pirambu Digital, embalou o sonho de milhares de jovens! A ideia é a criação de fábricas de software, sertão adentro, conectadas com empresas de Tecnologia da Informação (TI), via Cinturão Digital, na briga pelo mercado mundial de R\$100 bilhões.

É hora de chamar a universidade e os empresários de TI para conversar, como fizeram os pernambucanos com o Porto Digital. Juntos, governo e sociedade, podemos fazer cumprir a versão eletrônica da profecia popular: nosso sertão virar um mar... de dados!

ESCREVE MENSALMENTE



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



5. O modelo DRAGÃO DIGITAL

Artigos publicados relacionados ao DRAGÃO DIGITAL

Um dragão
que cospe bytes!

Mauro Oliveira
mauro.oliveira@fortalnet.com.br



Pesquisador do Lab de Redes do Aracati (Lara)

Se você esbarrasse com o governador no show do Paul McCartney, e o Cid lhe pedisse uma sugestão para o grande salto do Ceará?

Uma ideia "quente" seria um dragão cibernético! Algo parecido com o Porto Digital, esse complexo de Tecnologia da Informação (TI) que, em breve (2015), responderá por 10% do PIB pernambucano e requalificou o Recife Velho: onde havia lixo agora tem 200 empresas, 7 mil empregos e 8 quilômetros de fibra ótica. Pura sorte a política que

pariu o Porto Digital? A "sorte" chama-se Cláudio Marinho, Silvío Meira e Paulo Cunha, "cientistas, poetas, excêntricos" da UFPE que convenceram o governador a embarcar neste sonho aviator. Nos anos 80, os piratas digitais Paulo e Silvío alavancaram um espetacular centro de Informática na UFPE (CIN), um dos mais importantes do Brasil. O resultado, na década de 90, foi o Cesar (Centro de Estudos Avançados do Recife), embrião do Porto Digital.

Enquanto exordiamos o "sermão aos peixes" no Mucuripe do Fagner (TI deixou de ser área prioritária no último edital da Funcap), lá em Boa Viagem de Alceu "La Nave Va... e Allegro": a prefeitura do Recife decidiu construir, além do Porto Digital, outro polo de TI. E quem vai dar de mamar a esta nova Marina Eletrônica é

o "cientista, poeta, excêntrico" Silvío Meira (lá no Recife, santo de casa faz milagre), também zumbreiro do bloco "Eu acho é pouco". Se nosso "forró analógico" já estava a léguas deste "frevo Digital", agora...

Na verdade, o projeto Dragão Digital, com sede no Cine São Luiz, existe desde o primeiro ano do governo Cid. Ele é a sinergia de outros quatro projetos, em um modelo diferente do Porto Digital: o Cinturão Digital, o e-Jovem, a Universidade do Trabalho Digital e um polo de TI. Os três primeiros já existem. Falta chamar os empresários de TI do Ceará para conversar.

Resta cutucar, governador, este dragão que cospe bytes, antes que nossos empresários de TI amarem a "jangada em outro Porto".

ESCREVE MENSALMENTE



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



5. O modelo DRAGÃO DIGITAL

Artigos publicados relacionados ao DRAGÃO DIGITAL

Para que servem
os doutores?

Mauro Oliveira
mauro.oliveira@fortalnet.com.br



Professor do
IFCE Aracati

Alguns doutorados não servem para nada, diria um black bloc pró-Putin! Afinal, um doutor que nunca orientou alunos, nunca produziu inovação e nem melhorou o planeta azul, apenas locupletou-se (armaria!) com um (antes seletto) PhD, adicionando uma grana a mais no "holerite" (é o novo!).

Isso não nos diria respeito, enquanto reles mantenedores da "viúva", se os doutorados que só servem aos "menestréis de si próprios" não tivessem a mão visível e generosa desta "viúva", como satiriza Elio Gas-

pari ao referir-se a recursos "do povo, para o povo e pelo povo". Gattysberg neles, Lincoln!

No entanto, doutorados "retornam ao povo" quando re-fazem conceitos, criam oportunidades, desencadeiam sonhos. O mesmo Gaspari chamaria de doutores de Marca Maior (M2), fosse ele um das Antigas, como o Demitri d'O POVD, o mais premiado do Nordeste.

Em tempos de Copa 2014 (Argentina vice), vem-me, de supetão e ad referendum, a seleção E=MCZ (Eméritos de Marca Maior da Ciência do Ceará), desconhecida nesta cidade de muita fé e pouca cultura: Martins Filho (técnico do time), num 4-3-3, com Afrânio Craveiro (química), Diatzy Menezes (letras), Expedito Parente (biodesse) e José Nunes (biotec); Júlio da Ponte (agrotec), Josué Mendes (física) e Lucas Barbosa

(math); Manassés Fonteles (este salva vidas, eu vi!), Odorico Moraes (fármaco), Tarcísio Pequeno (Filo-bytes), Zélia Rouquayrol (health)...doutores "que fazem a hora, não esperam acontecer".

Um excelente "meio-de-campo" na minha área, que orienta alunos, produz inovação e melhora o planeta são meus ex-alunos: Rossana Andrade (UFC), Antônio Serra (IFCE), e Helano Castro (UFC). Eles dão guarida, em seus laboratórios, a centenas de jovens. Poderiam ser milhares, se tivéssemos o nosso "Dragão que cospe bytes" (O POVO, 23/4/13).

Vale conhecer os laboratórios Great da Rossana, LDS do Serra e Lesc do Helano e sentir orgulho da tecnologia made in Ceará.

ESCREVE MENSALMENTE



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



5. O modelo DRAGÃO DIGITAL

Artigos publicados relacionados ao DRAGÃO DIGITAL

Senhor governador...

Mauro Oliveira
mauro.oliveira@fortalnet.com.br



Membro da Academia
Aracatiense de Letras (AAL)

"Ao tempo em que o cumprimento" (puxa-saco burocrático), parabeno vossa excelência pela vitória, apesar dos momentos "descartáveis" em sua campanha e na de seu concorrente. O que dizer a meus alunos? Que na política é assim mesmo... e pronto?

"Sendo o senhor um estadista" (puxa-saco garantindo seu lugar) terá como desafio cuidar de um povo bom e hospitaleiro...que ainda "negocia" o voto (dinheiro, amizade, interesse), lidar com os políticos

que vão migrar feito "aves de arribação de Ipuçaba", suportar uma elite provinciana de muitas colunas sociais e poucas livrarias, educar nossos "teens" que não leem mais! Só Zap Zap ...

"Tomo a liberdade de alertá-lo" (válha, o puxa-saco se ariscando) sobre um tema essencial para o Ceará, ausente em sua propaganda eleitoral e na de seu adversário: Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I).

"Peço Vênia" (puxa-saco com mobral completo) à v. exª. Diz a lenda que o governador Mario Covas teria dito ao secretariado: "Tirando a Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo), onde vocês querem reduzir o orçamento?!"

"Sugiro à vossa eminência" (puxa-saco de voto do padim) assegurar à Funcap (a nossa

Fapesp)os 2% da arrecadação tributária, fixados na nossa Constituição. Sem grana para CT&I vamos continuar sendo o quintal tecnológico do país, importador de prego Cabral e exportador de "meninos do ITA".

"Sendo o senhor um profundo conhecedor" (puxa-saco apelando) de Tecnologia da Informação (TI), sabe o prejuízo que nos traz a falta de um parque tecnológico nesta área. O Porto Digital, no Recife Velho, emprega mais de 7 mil pessoas, possui mais de 230 empresas, produz cerca de R\$ 1 bilhão/ano. É um projeto de Estado que resiste a qualquer governo de plantão.

Então, senhor governador, na sua gestão a CT&I "vai ser pra valer" (puxa-saco chutando o balde) ou esta carta será reeditada em 1 de janeiro de 2019?

ESCREVE MENSALMENTE



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

5. O modelo DRAGÃO DIGITAL

Artigos publicados relacionados ao DRAGÃO DIGITAL



O sertão vai virar bytes

Mauro Oliveira
amaurooliveira@gmail.com



Membro
da Academia
Aracatiense
de Letras

A vida é uma caixinha de surpresas! É engraçado como as histórias de nossas vidas são construídas. Acasos ao acaso, oportunidades percebidas etc. Somos, afinal, resultado de nossas decisões. E "como será o amanhã... responda quem souber"!

No "feliz ano novo", pensei na história de ex-alunos ilustres que encontrei no "adeus ano velho". Liduino Pitombeira foi eletrotécnico da Coelce nos anos 80. Quase mordido por um cachorro quando inspecio-

nava uma residência, Liduino é um premiado compositor internacional. Claudio Lenz, aluno da antiga Escola Técnica, é chefe do Departamento de Física Nuclear da UFRJ e foi considerado pela Veja um dos 50 brasileiros mais impactantes em 2011.

Ainda da extensa lista de meus ex-alunos mais famosos que o mestre, encontrei Inácio Arruda na reinauguração do Cine São Luiz. Lembrei-me do dia em que Inácio, eu e o Gilmar, professor do IFCE, pensamos em criar uma empresa de eletricidade. Mas "a vida é uma caixinha de surpresas"! Inácio tornar-se-ia deputado e senador da república. Eis que agora este mesmo Inácio tem o desafio da Ciência e Tecnologia (C&T) de nosso estado. O que esperar dele?

Tenho certeza de que esse soldado da república nos sur-

prenderá como ele próprio foi surpreendido pela sua história, construída no tempo de um país mais elitizado, que ele próprio ajudou a democratizar.

Inácio tem competência e experiência para perceber oportunidades, e não está aí por acaso. São vários os mandatos: interiorizar a C&T, Banda Larga para Todos, Mais Doutores (PhDs nas empresas), protagonizar jovens da periferia, dialogar com a universidade, ... e por aí vai.

Há de se implantar o Dragão Digital, o "dragão que cospe bytes" (**O POVO**, em 23/4/13), uma versão descentralizada do extraordinário Porto Digital pernambucano. Fosse Antônio Conselheiro um bolsista da Funcap, enviaria um email de Quixeramobim, via Cinturão Digital: O sertão de Inácio vai virar bytes!

ESCREVE MENSALMENTE



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

5. O modelo DRAGÃO DIGITAL

Artigos publicados relacionados ao DRAGÃO DIGITAL



Faculdade ou universidade?

Mauro Oliveira
amaurooliveira@gmail.com



PhD em
informática

"Nunca diga aos jovens que seus sonhos são impossíveis. Nada seria mais dramático e seria uma tragédia se eles acreditassem nisso". Esta do William (o mesmo de Otelo, o mouro) ricocheteou nas minhas lembranças feito um tiroteio de "Jerônimo Herói do Sertão".

Este Shakespeare caiu-me em 2003, tempo em que o professor Valdeci de Lima e eu iniciávamos o Pirambu Digital, um projeto onde jovens desse extraordinário bairro ousaram desafiar um imaginário local de que "aquela Escola Técnica da 13 de Maio não era pra eles não". E conseguiram! Passada uma década, a Cooperativa Pi-

rambu Digital está bombando: 40 integrantes, autossustentável, fatura US\$ 240.000,00 ao ano além de mitigar o injusto estigma de um bairro perigoso (ora bolas, mas o que são miseráveis ladrões de galinha do Pirambu diante dos criminosos "colarinhos brancos" da Aldeota?). Pois bem, o Pirambu Digital acaba de ganhar o Prêmio Nacional Banco do Brasil de inclusão social.

Nesta mesma onda, tá vindo aí o Aracati Digital surfando numa Canoa Quebrada... (de droga, lixo e cachorros soltos numa praia sem lei). Os jovens do Aracati Digital percebem o privilégio de serem alunos do IFCE (faculdade ou universidade?); percebem que a vida, tal qual uma moeda, não existe com um lado só, sem "o outro". No Aracati Digital o discurso cansado dá lugar a projetos com dependentes químicos, os "Barqueiros Literários" fazem sarau sobre livros, a música

clássica troa num paredão na Rua Grande de Jacques Klein e, mais recentemente, temos o Najila (Núcleo de Alfabetização de Jovens e Idosos).

Opal! De supetão, entra na minha sala de aula o Jorjão. Sem doutorado, bacharelado ou outro "Mabrado" qualquer, aponta o dedo em riste para meus alunos e, como um príncipe, outorga-lhes nobre missão: "Vocês não podem sair por aquele portão do jeito que entraram. O Aracati precisa de vocês".

Jorjão nos mostra, assim, a diferença entre uma faculdade e uma universidade. Precisamos cuidar do jovem de nossa escola para que ele cuide também "do outro" que está fora dela. Que ele tente melhorar tudo ao redor como um ato puramente normal, de sua natureza humana.

Sem essa tentativa não há universidade!

ESCREVE MENSALMENTE



SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



5. O modelo DRAGÃO DIGITAL

Artigos publicados relacionados ao DRAGÃO DIGITAL

O POVO^{online}

Montenegro, Waldonys & Antônio...voar, subir, viver!

Dos mil livros disponíveis na Barca, a primeira livraria de Aracati, um dos meus preferidos é Montenegro, a biografia de um "cabra da peste" nascido nas cercanias de Fortaleza, em 1904.

Na década de 40, ganhava corpo no Brasil a ideia de uma indústria aeronáutica. Era um sonho que fascinava Casimiro Montenegro. Ele cutucava seus alunos: "Um dia vocês farão a indústria aeronáutica no Brasil". O marechal-do-ar Montenegro cria, então, o Instituto Tecnológico da Aviação (ITA) e, mais tarde, o Centro Técnico de Aeronáutica (CTA), embrião da Embraer.

A energia Montenegro esteve conosco no último dia 2, num estrelado encontro com empresários, professores e alunos na Barca. Discutiu-se uma ideia que o Garcia, um amigo diagnosticado com FHC (Felicidade Holística Compulsiva), chamou de David: Digital Aracati Valley Integrated Development. O Aracati Digital será uma fábrica de software no estilo Porto Digital, que já é responsável por 20% do PIB pernambucano em 2020. E "vibe" demais num país cuja economia é fragilmente baseada em commodities (laranja, soja, etc.): vender "inteligência". O desafio do Aracati Digital será a geração de renda de profissionais egressos do IFCE e da FVJ, parceiros neste empreendimento.

Mas Casimiro não entrou nesta história do Aracati Digital como Pilatos no evangelho analógico. O David será estratégico para uma ideia que está fervilhando no Instituto Vale do Jaguaribe: a criação de um polo de aviação que o my friend Garcia chamaria de Acerto: Aerospace Center of East Region Towards Oneness. O Acerto oferecerá formação em manutenção/operação de aviões, paraquedismo, pilotagem de artefatos móveis profissionais (ultraleves, monomotores, helicópteros, etc.) e de laser (parapentes, aeromodelos, drones, etc.), além de um parque temático com simuladores de aviação, tipo Disney.

Waldonys, sonho de Ícaro, já entrou no Acerto e vai ensinar acrobacias que faz ao chegar em seus "forrós de verdade". Mas todo este "voo rasante" tem um comandante que reúne a raça e paixão de Casimiro, a coragem e carisma de Waldonys. Ele é o recém-chegado Antônio Antero em cujas artérias corre a energia contagiante do tio, o visionário e radicalmente humano Demócrito Dummar: "Voar, voar, subir, subir, ir por onde for, descer até o céu cair... viver, viver!"

Mauro Oliveira