

INOVAÇÃO EM SOFTWARE e SERVIÇOS de TI

1. Agenda TI Maior
2. Start-Up Brasil
3. Inovação

Prof. José Henrique Dieguez Barreiro
Secretaria de Política de Informática
Chefe da Divisão de Inovação em Software e Serviços de TI



X Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação

27 a 30 de Maio de 2014
Londrina - PR - Brasil

Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

RÁPIDA VISÃO SOBRE O SETOR



TI MAIOR PROGRAMA ESTRATÉGICO DE *SOFTWARE* E SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

2012 – 2015

Números do setor



USA - 638

China - 173

Japão - 172

UK - 110

Alemanha - 101

França - 76

Brasil - 60,2

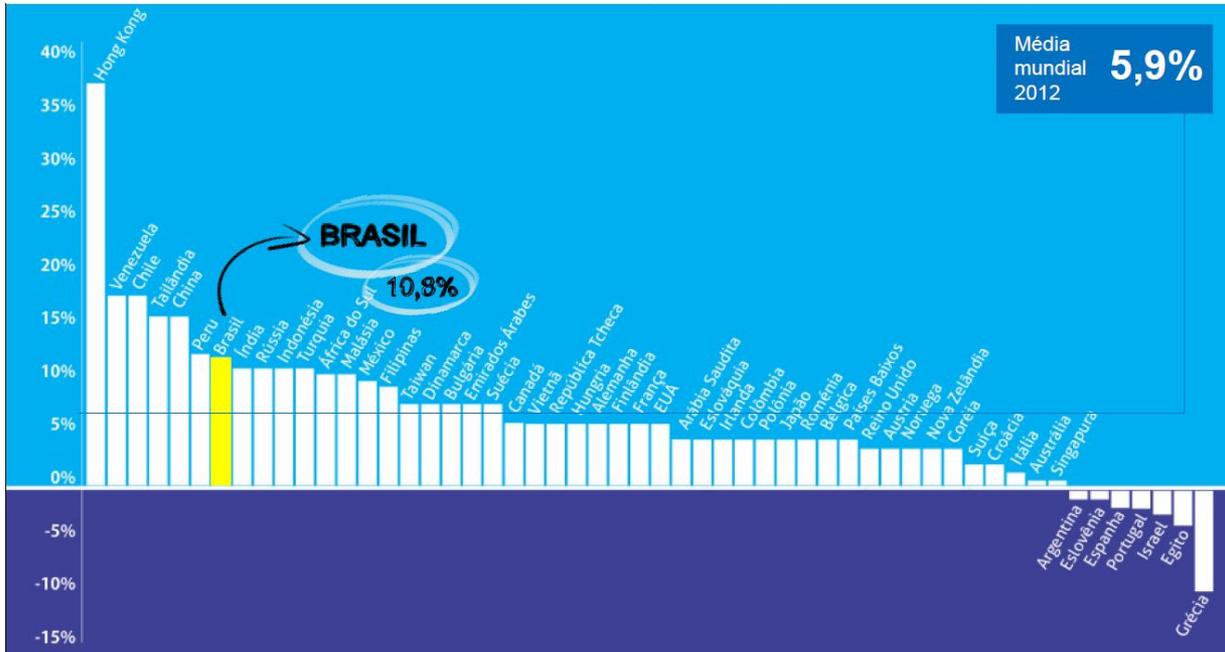
Canadá - 51

Austrália - 42

Índia - 40

Outros - 537

Números do setor



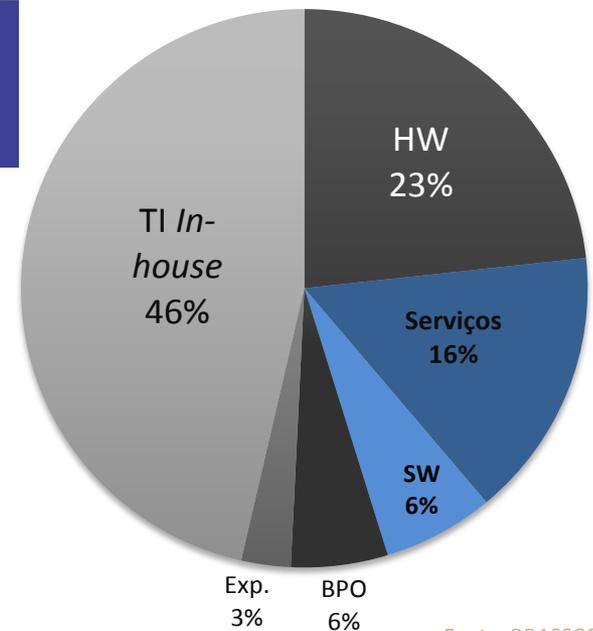
Fonte: ABES - IDC - 2012

Hardware U\$ 35,30

Serviços U\$ 15,449

Software U\$ 9,485

Mercado interno TI 2011



Fonte: BRASSCOM

UM DOS **MAIORES**
DÉFICITS
NA BALANÇA
DE SERVIÇOS



ONDE ESTAMOS? INVESTIMENTOS

DESEMBOLSOS PROSOFT	DESEMBOLSOS PROSOFT	~ 500 Mi/ANO
CRÉDITO / SUBVENÇÃO ECONÔMICA	FINEP	> 250 Mi/ANO
INVESTIMENTOS EM P&D DA LEI DA INFORMÁTICA	MERCADO	~ 1 Bi/ANO
INVESTIMENTO EM TIC, LEI DO BEM	MERCADO	> 1,6 Bi/ANO
RENÚNCIA FISCAL	MERCADO	~ 5,5 Bi/ANO
INVESTIMENTO EM PROGRAMAS DE EXPORTAÇÃO	MDIC/APEX	> 25 Mi/ANO
P&D, BOLSAS E FORMAÇÃO RH ALTO NÍVEL	CAPES, CNPQ	~ 200 Mi/ANO
INVESTIMENTOS EM QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	DIVERSOS	~ 120 Mi/ANO

<p>AUTONOMIA TECNOLÓGICA</p> <p>SOBERANIA</p> <p>VIGILÂNCIA E MONITORAMENTO</p> <p>PODER DISSUASÓRIO</p> <p>PODER DE COMPRA</p> <p>TECNOLOGIA ESTRATÉGICA</p>	<p>PRONATEC</p> <p>PLANO NACIONAL PRÓ-ENGENHARIA</p> <p>CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS</p> <p>EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</p> <p>TI NA EDUCAÇÃO</p>	<p>INVESTIMENTO EM <i>START-UPS</i></p> <p>DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (P&D)</p> <p>INCLUSÃO DIGITAL</p> <p>CAPACITAÇÃO DE RH E GERAÇÃO DE EMPREGO</p> <p>CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS</p> <p>ACADEMIA</p> <p>SETORES ESTRATÉGICOS</p>	<p>GOVERNO ELETRÔNICO</p> <p>INCLUSÃO DIGITAL</p> <p>AUTONOMIA TECNOLÓGICA</p> <p>COMPETITIVIDADE BRASILEIRA</p> <p>CAPACITAÇÃO DE RH</p> <p>INFRAESTRUTURA E TELECOMUNICAÇÕES</p>	<p>TRANSPORTES</p> <p>INFRA-ESTRUTURA</p> <p>PORTOS</p> <p>AEROPORTOS</p> <p>CIDADES SUSTENTÁVEIS</p> <p>MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE VIDA</p>	<p>AUMENTO DA COMPETITIVIDADE</p> <p>INTERNACIONALIZAÇÃO</p> <p>EXPORTAÇÃO</p> <p>RELAÇÕES DE TRABALHO</p> <p>TRIBUTAÇÃO</p> <p>COMÉRCIO EXTERIOR</p>
---	---	---	--	---	---



INTEGRAÇÃO DE POLÍTICAS
 PROGRAMA ESTRATÉGICO DE *SOFTWARE* E SERVIÇOS DE TI

END	PDE	ENCTI (2011-2014)	Regimes especiais PATVD, PADIS, PNBL	PAC2	Brasil Maior
-----	-----	-------------------	--------------------------------------	------	--------------

Setor Brasileiro de TI

DESAFIOS DO PROGRAMA



TI MAIOR
PROGRAMA ESTRATÉGICO
DE *SOFTWARE* E SERVIÇOS DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
2012 – 2015

...estratégico para o desenvolvimento econômico

1

Saúde e Educação
Revolução tecnológica

2

Segurança e Defesa
A guerra é cibernética

3

Energia
Green tech!

4

Petróleo e Gás
Inovação é essencial

5

Infra-estrutura
Tecnologia a serviço

6

Eventos esportivos
Base de sucesso

7

Comunicações e Mídia
Novos modelos de negócio

8

Bancarização
Novas soluções

9

Mineração
Tecnologia de ponta

10

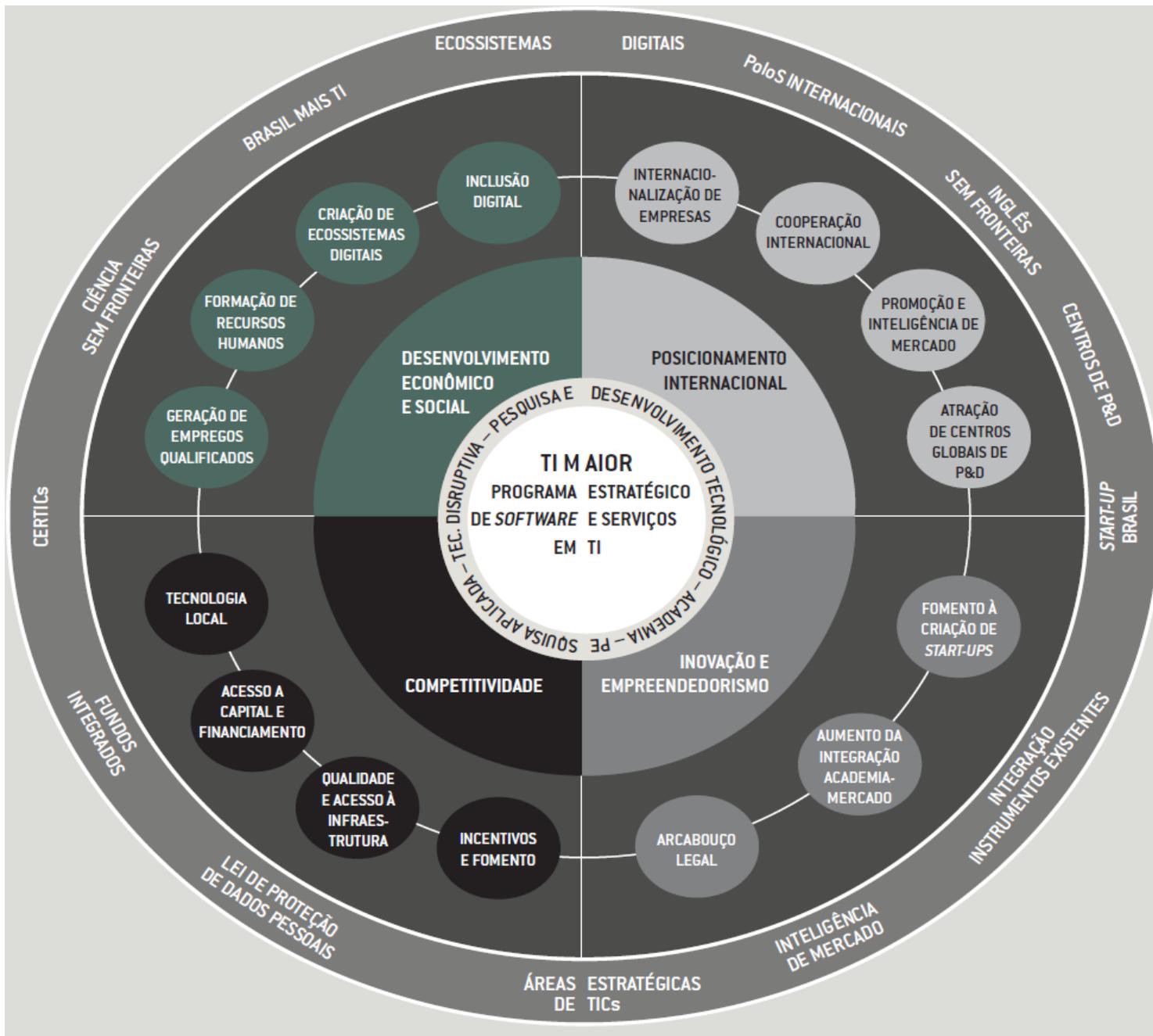
Agronegócio
“Agritech”

PRINCIPAIS TENDÊNCIAS

- 1 MOBILIDADE E COMPUTAÇÃO UBÍQUA
- 2 SEGURANÇA
- 3 APLICAÇÕES NICHOS
- 4 WEB, ARQUITETURA, INTEGRAÇÃO DE LEGADOS, *MIDDLEWARE*
- 5 TERCEIRIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO REMOTA
- 6 INFRAESTRUTURA E COMPUTAÇÃO EM NUVEM
- 7 ERP/BI/CRM
- 8 PLATAFORMAS ABERTAS
- 9 SOLUÇÕES EMBARCADAS
- 10 EDUCAÇÃO E GESTÃO DO CONHECIMENTO

MACRO OBJETIVOS DO PROGRAMA

- 1-** FORTALECER O SETOR DE SOFTWARE E SERVIÇOS DE TI, NA CONCEPÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS;
- 2-** CRIAR EMPREGOS QUALIFICADOS NO PAÍS;
- 3-** CRIAR E FORTALECER EMPRESAS DE SOFTWARE E SERVIÇOS DE TI;
- 4-** FOMENTAR A PESQUISA AVANÇADA APLICADA, FORTALECENDO A LIGAÇÃO DE GRUPOS DE PESQUISA COM EMPRESAS;

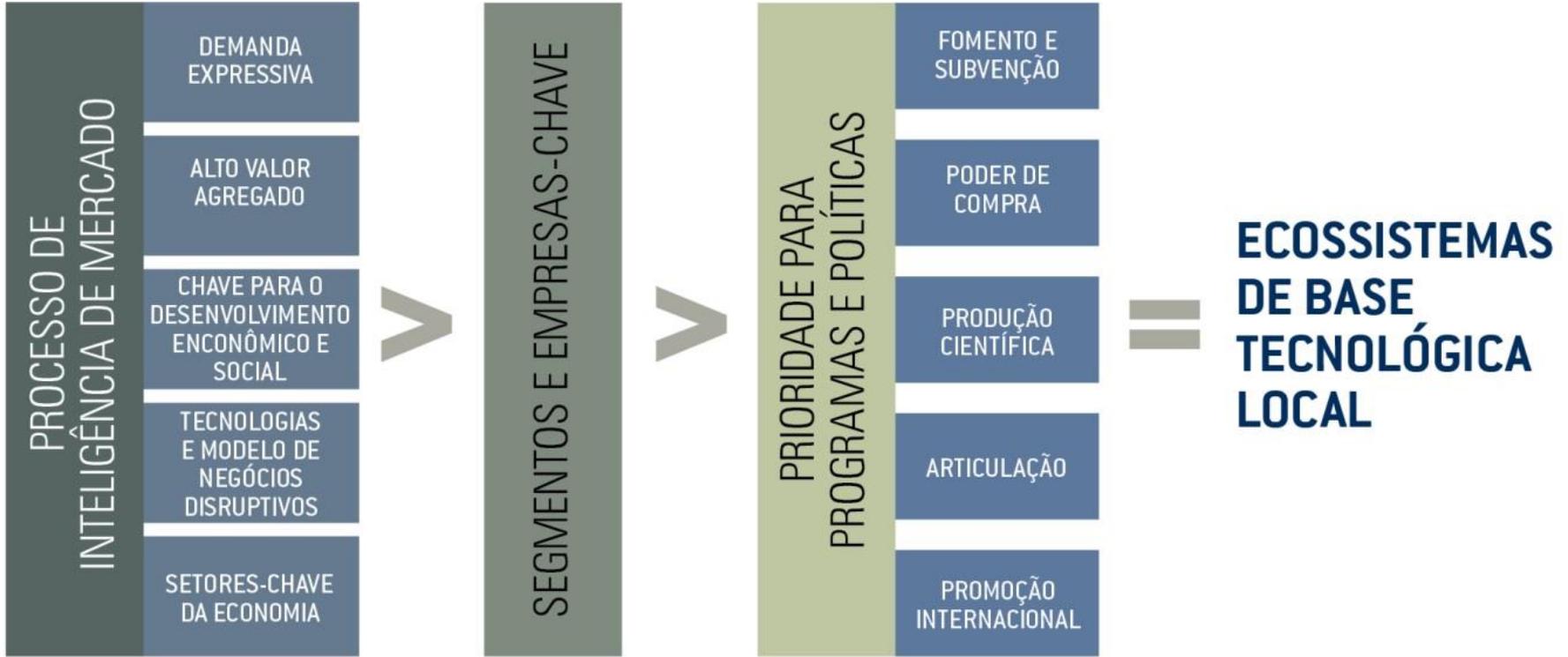




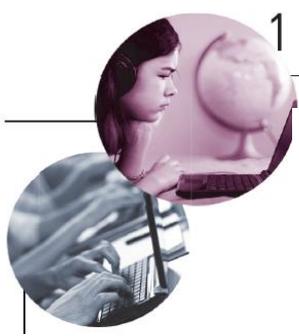
PRINCIPAIS MEDIDAS DO PROGRAMA ESTRATÉGICO DE SOFTWARE E SERVIÇOS DE TI

ECOSSISTEMAS DIGITAIS

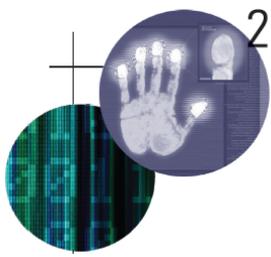
The background features a complex network of glowing blue and yellow lines, resembling a digital or neural network. A bright, glowing light source is positioned in the lower center, casting rays of light across the scene. The overall aesthetic is futuristic and high-tech.



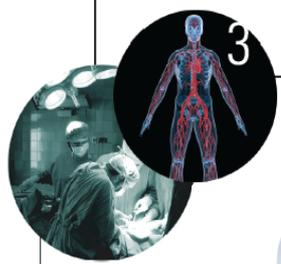
1 MERCADO DE *SOFTWARE* PARA EDUCAÇÃO



2 MERCADO DE *SOFTWARE* PARA DEFESA E SEGURANÇA CIBERNÉTICAS



3 MERCADO DE *SOFTWARE* PARA SAÚDE



4 MERCADO DE *SOFTWARE* PARA SETOR DE PETRÓLEO E GÁS

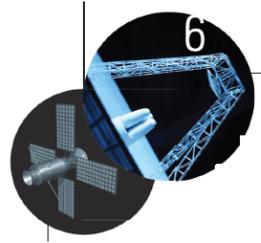


MERCADO DE *SOFTWARE* PARA ENERGIA

5



6 MERCADO DE *SOFTWARE* PARA O SETOR AEROSPAÇIAL / AERONÁUTICO



MERCADO DE *SOFTWARE* PARA GRANDES EVENTOS ESPORTIVOS

7



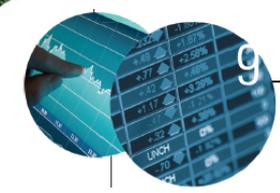
MERCADO DE *SOFTWARE* PARA AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE (AGRITECH)

8



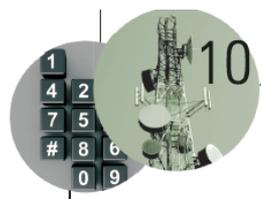
MERCADO DE *SOFTWARE* PARA FINANÇAS

9



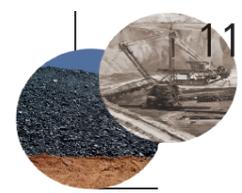
MERCADO DE *SOFTWARE* PARA TELECOMUNICAÇÕES

10



MERCADO DE *SOFTWARE* PARA MINERAÇÃO

11



MERCADO DE *SOFTWARE* PARA TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS

12



CERTICs

CERTIFICAÇÃO DE TECNOLOGIA NACIONAL EM
SOFTWARE E SERVIÇOS

CERTICS

CERTIFICAÇÃO EM TECNOLOGIA NACIONAL EM SOFTWARE E SERVIÇOS

USO DO PODER DE COMPRA: LEI Nº 12.349/2011 – 25% MARGEM ADICIONAL PARA BEM/SERVIÇO COM TECNOLOGIA NO PAÍS

FINANCIAMENTOS DO PROSOFT BNDES + FINEP

USO DE DECRETO Nº 7174 – DIREITO DE “REPIQUE” PARA BEM/SERVIÇO COM TECNOLOGIA NACIONAL

Competências Tecnológicas

Desenvolvimento e Evolução

<u>Requisitos</u>		Atividades
<u>Especificação</u>		Resultados
<u>Arquitetura</u>		Pessoas
<u>Design</u>	X	Qualificação
Construção		Localidade
Integração		Tecnologias relevantes
Testes		
<u>Evolução</u>		

Competências Correlatas

Gestão de Tecnologia

Gestão de Negócio

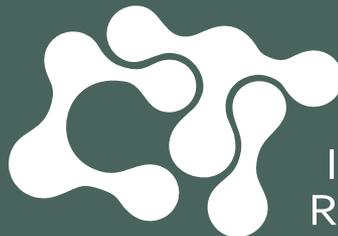
Gestão de Parcerias e Alianças

Gestão de Pessoas, Processos e Conhecimento



MODELO DE CERTIFICAÇÃO

GOVERNANÇA E OPERAÇÃO



Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer



MODELO CÉLERE E AUTO-SUSTENTÁVEL

CAPACITAÇÃO DOS
PROFISSIONAIS DE TI NO
BRASIL

Capacitação dos Profissionais de TI no Brasil

GARGALOS

Carência de recursos humanos que atendam a demanda do setor

Baixa integração empresa – escola

Defasagem tecnológica

Alta evasão: Apenas 18,5% dos inscritos concluem os cursos

Desconexão geográfica entre demanda X oferta ,

DEMANDA

70 Mil vagas no Brasil

70,2% - Sudeste

18,5% - Centro Oeste

8,98% - Sul

2,18% - Nordeste

0,12% - Norte

PROCESSO DE CAPACITAÇÃO

Objetivo: Mitigar parte da lacuna de mão-de-obra no setor de TI



Laboratórios
Divulgação
Ingressos
Seleção
Qualificação



REDES DE CAPACITAÇÃO

Fundações
CVT
PRONATEC
SESI
SENAI
SEBRAE
IFs

O Brasil Mais TI é um Projeto que visa fornecer Conhecimento, Capacitação e Oportunidades no Mercado de TI, para jovens aprendizes e profissionais já atuantes na área.



Explore Planeje Realize

Buscar

login ou cadastre-se



Cadastre-se agora!

Saiba o que mudou!

FORMÔMETRO Usuários cadastrados: 33120 Cursos concluídos: 124872

Direto do blog

Áreas de TI em expansão – Internet das Coisas

Esse é o quarto post da nossa série, Áreas de TI em expansão, nos outros três posts abordamos os temas: Gamificação – Computação na Nuvem e Mobilidade – Big Data. Hoje falaremos sobre Internet das Coisas.

facebook

Ir à campo

O especialista, David Kelley, diz que para inovar, é preciso estar em contato com as pessoas, é preciso ir a campo. Ele é fundador da IDEO, maior empresa de consultoria em inovação do mundo.

twitter

Confira as #dicas para conseguir um #emprego em #TI, usando o twitter.

Quem é louco por #inovação, não pode deixar de ler essa entrevista com o especialista David K.



Teste de Perfil



Cursos



Simulador de Padrão de Vida



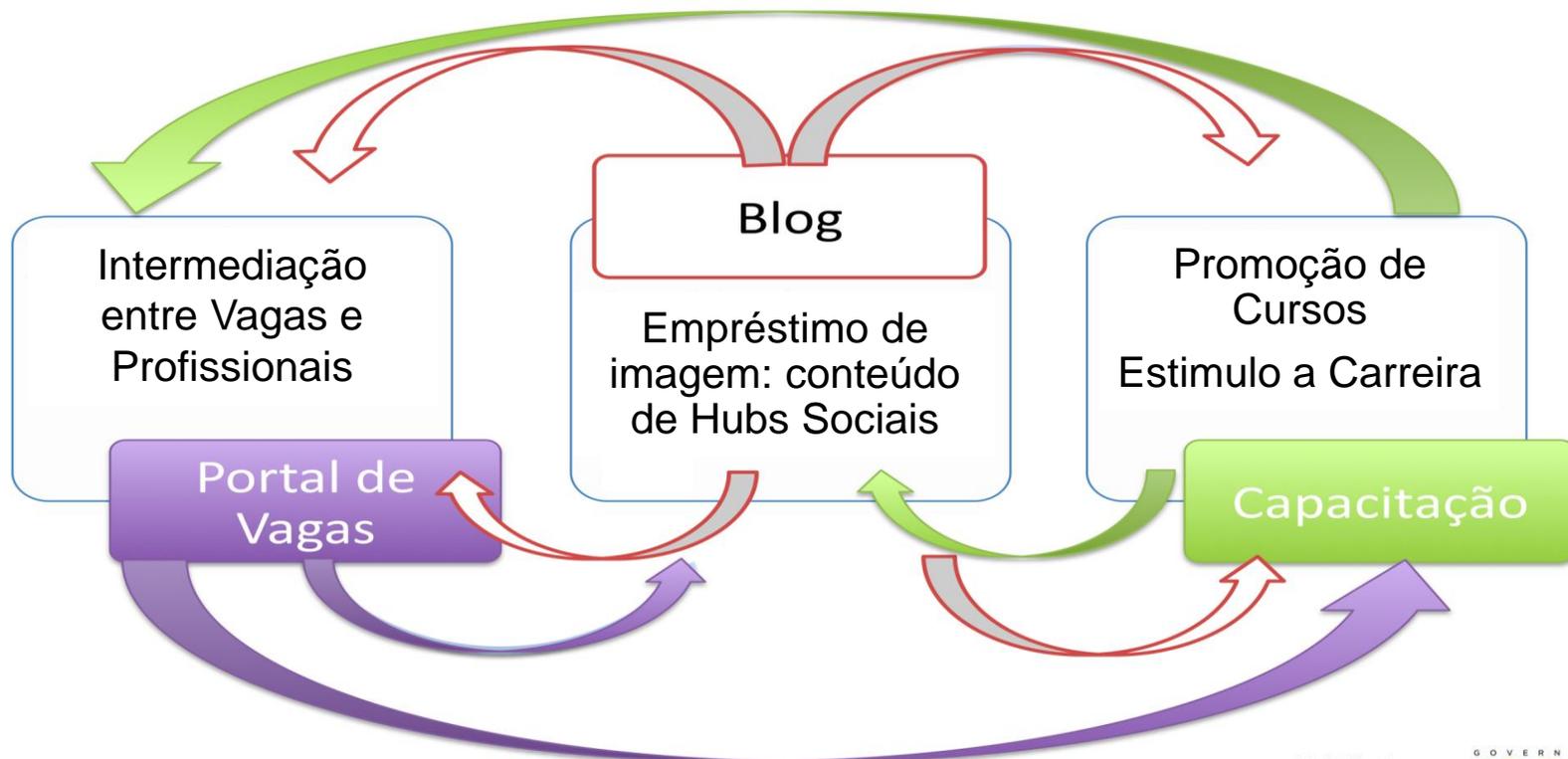
Vagas e Currículos

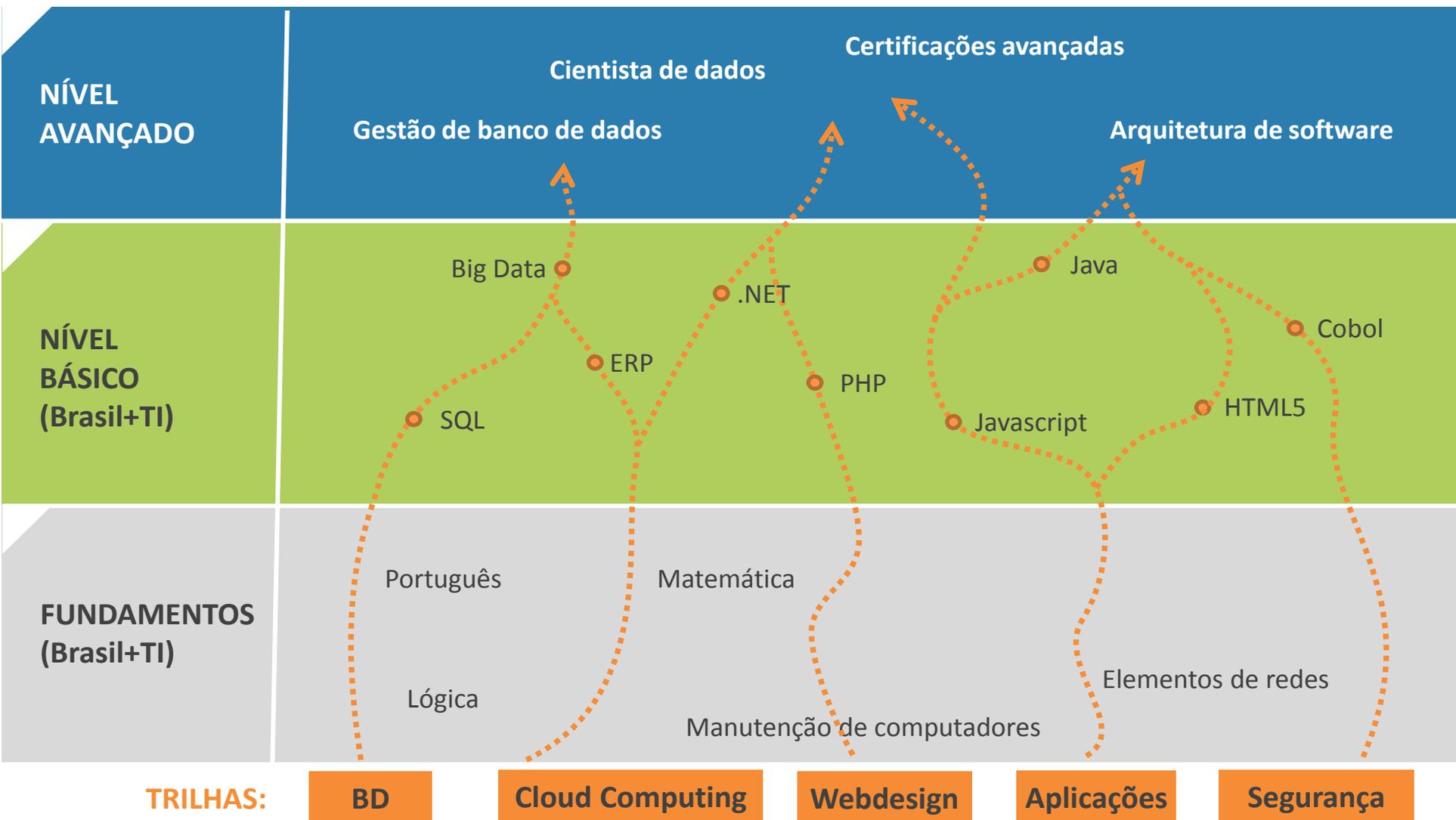


Objetivo: mitigar parte da lacuna de mão-de-obra no setor de TI

Tecnologia: 2 Portais, 1 Blog, 2 Redes Sociais, 1 Sistema de Vagas e 2 LMSs

Conteúdo: 1.260 horas de conteúdo e-Learning profissionalizante (padrão MEC), mediação de redes sociais.





HUBS INTERNACIONAIS

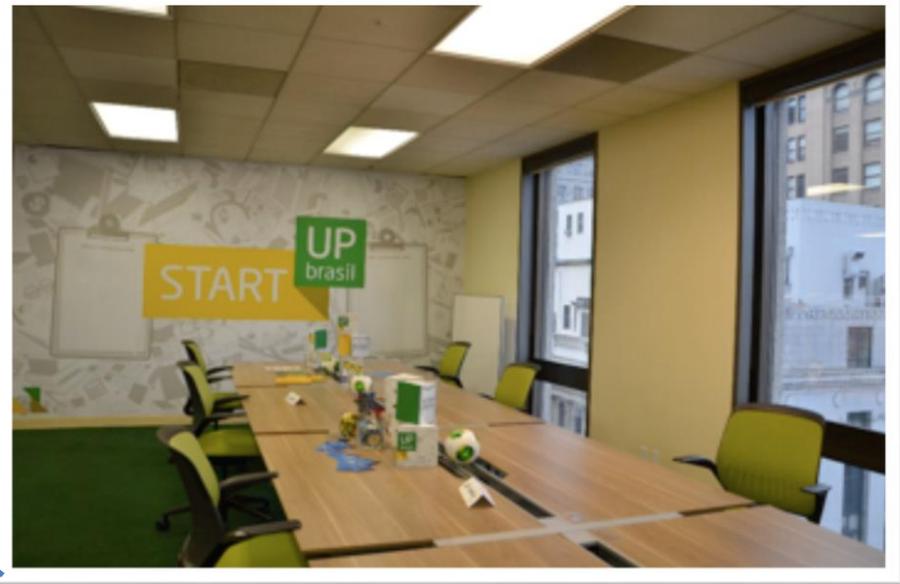
“FORÇA DE VENDAS GLOBAL” SETOR TIC | RELACIONAMENTO COM MERCADO |
INTELIGÊNCIA LOCAL E INTERNACIONAL | PARCERIAS | AQUISIÇÕES | IMPRENSA |
ANALISTAS | INFRA-ESTRUTURA | SERVIÇOS DE SUPORTE | INTEGRADOR DE
INICIATIVAS



HUB INTERNACIONAL



São Francisco
Vale do Silício



Parceria:



ATRAÇÃO DE CENTROS GLOBAIS DE P&D

| AÇÃO CONJUNTA | INCENTIVO PARA INSTALAÇÃO |

CENTROS P&D JÁ ANUNCIADOS



EMC²



INTELIGÊNCIA DE MERCADO

MAPEAMENTO DO SETOR | IDENTIFICAÇÃO DE PRINCIPAIS CADEIAS | EMPRESAS
LOCAIS DE BASE TECNOLÓGICA | PARCERIAS LOCAIS E INTERNACIONAIS |
MONITORAMENTO CONSTANTE DE MERCADO |



SERVIÇOS DE TI



TECNOLOGIAS EMERGENTES



SOFTWARE



VERTICAIS

Social Media Landscape



Display Advertising Technology Landscape



$$A_1(z) = 1 + \sum_{i=1}^M a_{1,i} z^{-i}$$

$$A_2(z) = 1 + \sum_{i=1}^M a_{2,i} z^{-i}$$

$$S_1(j\omega) = 1 / |A_1(e^{j\omega})|^2$$

$$S_0^2 = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} C_{10} \log \left(\frac{|A_1(e^{j\omega})|^2}{|A_2(e^{j\omega})|^2} \right) d\omega$$

$$\Psi(x_0) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{S_0(x_0 + \Delta x) - S_0(x_0)}{\Delta x}$$

$$f(x) = \log \left(\frac{1+K}{1-K} \right)$$



The background features large, semi-transparent letters 'B', 'R', 'S', and 'A' in a dark grey color, scattered across the frame. A dark blue horizontal band is positioned across the middle of the image, containing the main text.

MARCO REGULATÓRIO COMPETITIVO

MARCO REGULATÓRIO COMPETITIVO

1. Garantir um percentual da Lei de Informática (N° 8.248/91) e da Lei do Bem (N° 11.196/06) para a geração de *start-ups*;
2. Desenvolver cenários de regimes especiais de tributação para exportação de *software* e serviços, a exemplo de países mais competitivos;
3. Propor ferramentas de incentivos fiscais para capital empreendedor, incluindo investimento de anjos em TI, que possui dinâmica de mercado distinta, célere e com estratégias de saída de investimento muito particulares em relação ao outros segmentos econômicos;
4. Avaliar dos modelos de compras públicas de Tecnologia da Informação, buscando equilibrar a minimização de custos para a administração pública e a geração de valor agregado para o setor;
5. Aperfeiçoar a legislação sobre terceirização do trabalho e subcontratação no setor;
6. Estudar os aspectos da legislação brasileira e internacional com respeito à propriedade intelectual (PI) de *software*, contando com análises de direito comparado, avaliações de impacto econômico das arquiteturas legais de PI, barreiras à inovação para pequenas empresas, impacto na geração de valor a partir do mercado brasileiro, dentre outros temas;
7. Análisar a possibilidade de implementação de mecanismos céleres (*fast track*) para a atração e fixação no Brasil de recursos humanos internacionais especializados;
8. Apoiar a implementação de uma lei de proteção de dados pessoais.



STARTUP BRASIL

PROGRAMA NACIONAL DE ACELERAÇÃO DE STARTUPS

PRESENÇA LOCAL E GLOBAL | PROJETOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS |
FINANCIAMENTO | INFRA-ESTRUTURA | MENTORADO | GESTÃO | VENDAS |
ACESSO À INVESTIDORES E À MERCADO | SERVIÇOS DE SUPORTE LEGAL E FINANCEIRO



PRINCIPAIS BARREIRAS AO CRESCIMENTO

1 **FUNDING**

2 **CAPITAL
HUMANO**

3 **OPORTUNIDADE
DE MERCADO**

4 **GOVERNO E
REGULAMENTAÇÕES**

**WORLD
ECONOMIC
FORUM**

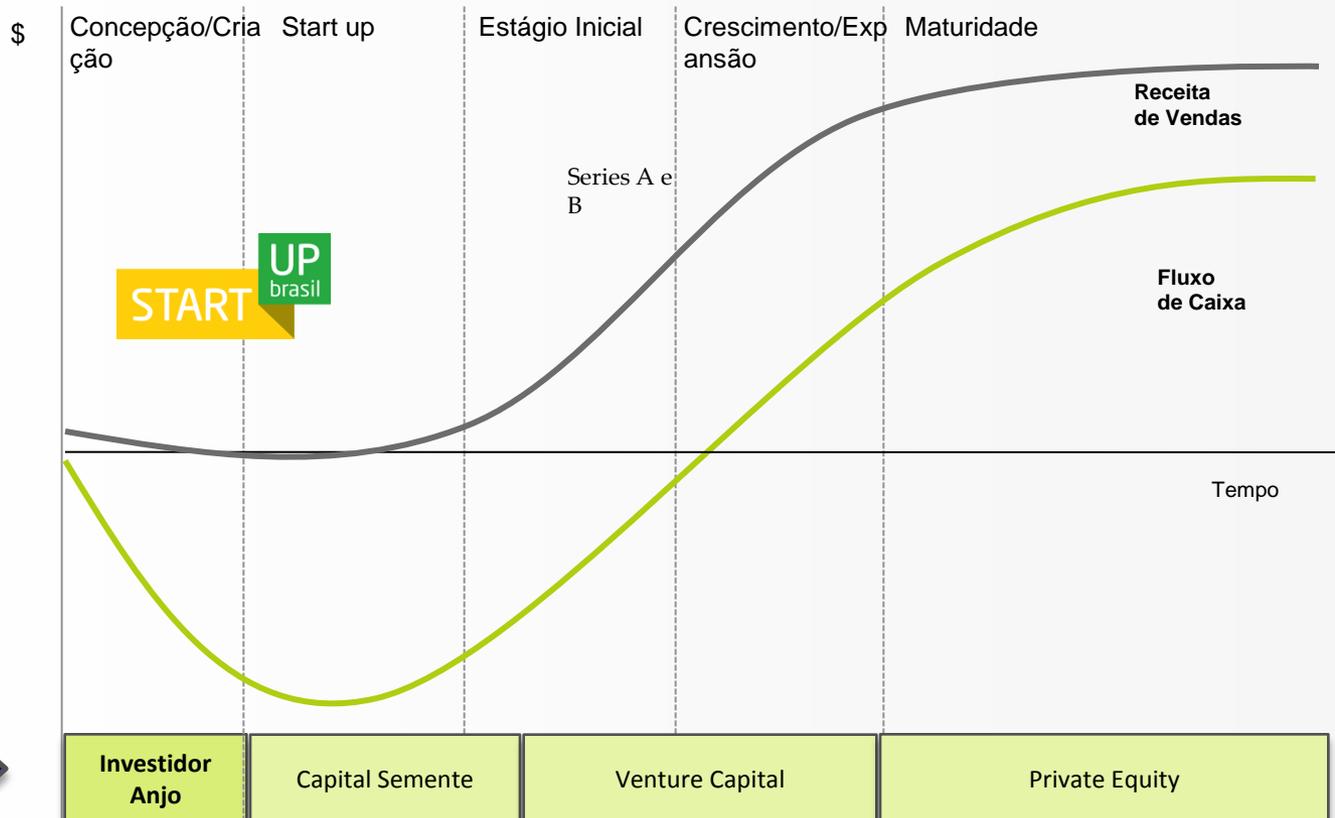
Entrepreneurial Ecosystems
Around the Globe and
Early-Stage Company
Growth Dynamics

JAN/2014



ESTÁGIOS E MECANISMOS DE INVESTIMENTO

Estágios do Negócio



Investidores



Até R\$ 500k

R\$ 500k a R\$ 2 mi

R\$ 2 a 20 mi

Capital de Risco R\$ 20 a 50 mi

Acima de R\$ 50 mi



COMO FUNCIONA

R\$ 35 milhões*



- O programa funciona por edições com duração de um ano.
- Cada edição são lançadas **2 chamadas** públicas, 1 para qualificar e habilitar **aceleradoras**, e 1 para a seleção de **startups** com rodadas semestrais.
- **Welcome Aboard** marca a chegada de uma nova turma de startups
- O processo de aceleração acontece nas aceleradoras e dura de 4 meses a 1 ano.

*Comprometidos para as turmas 1 e 2 de startups



COMO FUNCIONA

100 startups apoiadas por ano, em duas chamadas semestrais de 50 startups cada.

até **R\$ 200 mil** em bolsas por startup por 12 meses.

09/12 Aceleradoras privadas qualificadas para apoiar as empresas com infraestrutura, mentorias, serviços e investimentos adicionais de **R\$ 20 mil a R\$ 200 mil** por empresa (em troca por participação acionária).



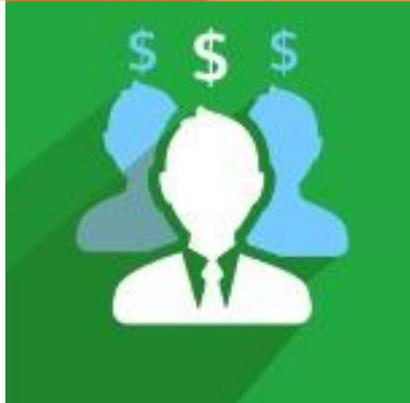
Eventos de
Networking
e Capacitação



Hub Internacional
No Vale do Silício



Acesso
a Mercados
e Investidores

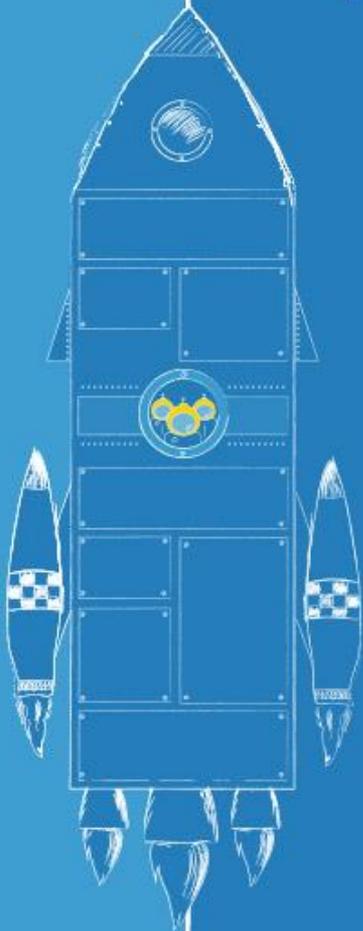


Demo
Days



START-UP BRASIL EM NÚMEROS

START

6.500**empreendedores impactados****1.617 (908/709)****propostas submetidas****118****startups aprovadas****87****startups apoiadas**



CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Critério

Subcritérios



Modelo de Negócios

- Escalabilidade: capacidade da solução ser repetível e escalável
- Clareza da proposta de valor do produto / serviço, bem como do mercado e seus segmentos de clientes-alvo
- Clareza dos canais de comercialização e distribuição do produto ou serviço
- Tamanho, relevância, atratividade comercial e barreiras de entrada (incluídas as regulatórias, concorrência, etc.) no mercado-alvo
- Fatores competitivos de diferenciação frente a outros soluções



Solução

- Grau de inovação
- Consistência técnica da solução
- Fase de evolução do produto / serviço
- Efetividade / eficácia na resolução do problema proposto.



Equipe

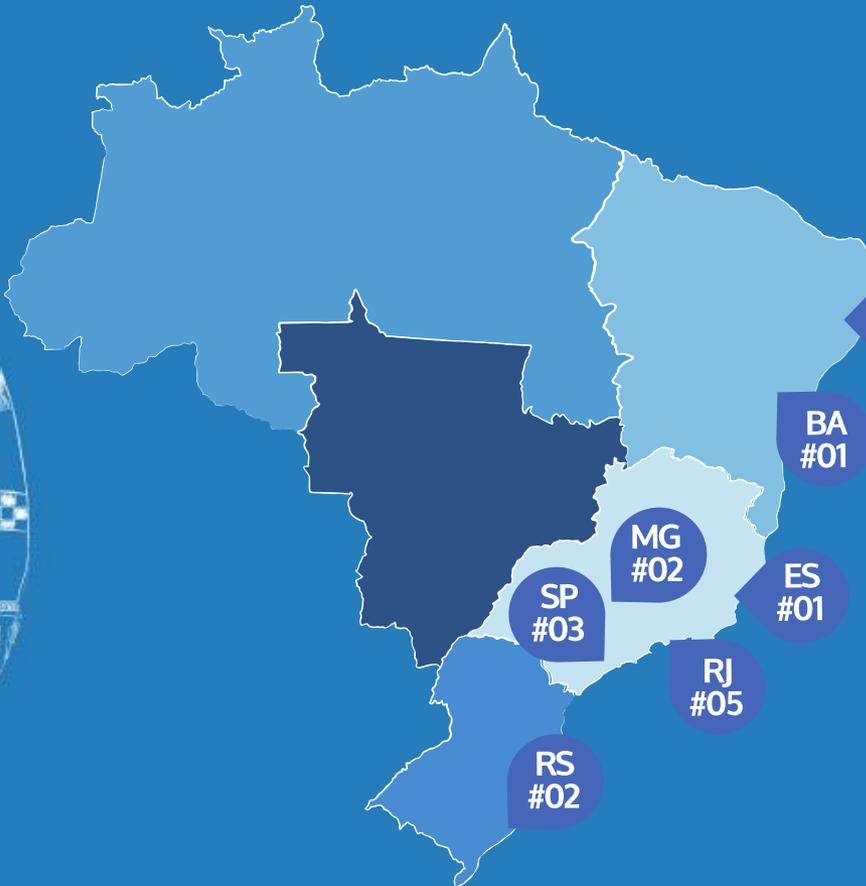
- Currículo acadêmico e profissional dos Conhecimento / experiência em tecnologia e aspectos tecnológicos da solução.
- Conhecimento / experiência no mercado ou segmento de atuação empreendedores
- Complementariedade de competências na composição do time
- Dedicção de tempo comprometida pelos empreendedores para a startup
- Conhecimento / experiência em gestão de negócios



Mão-dupla

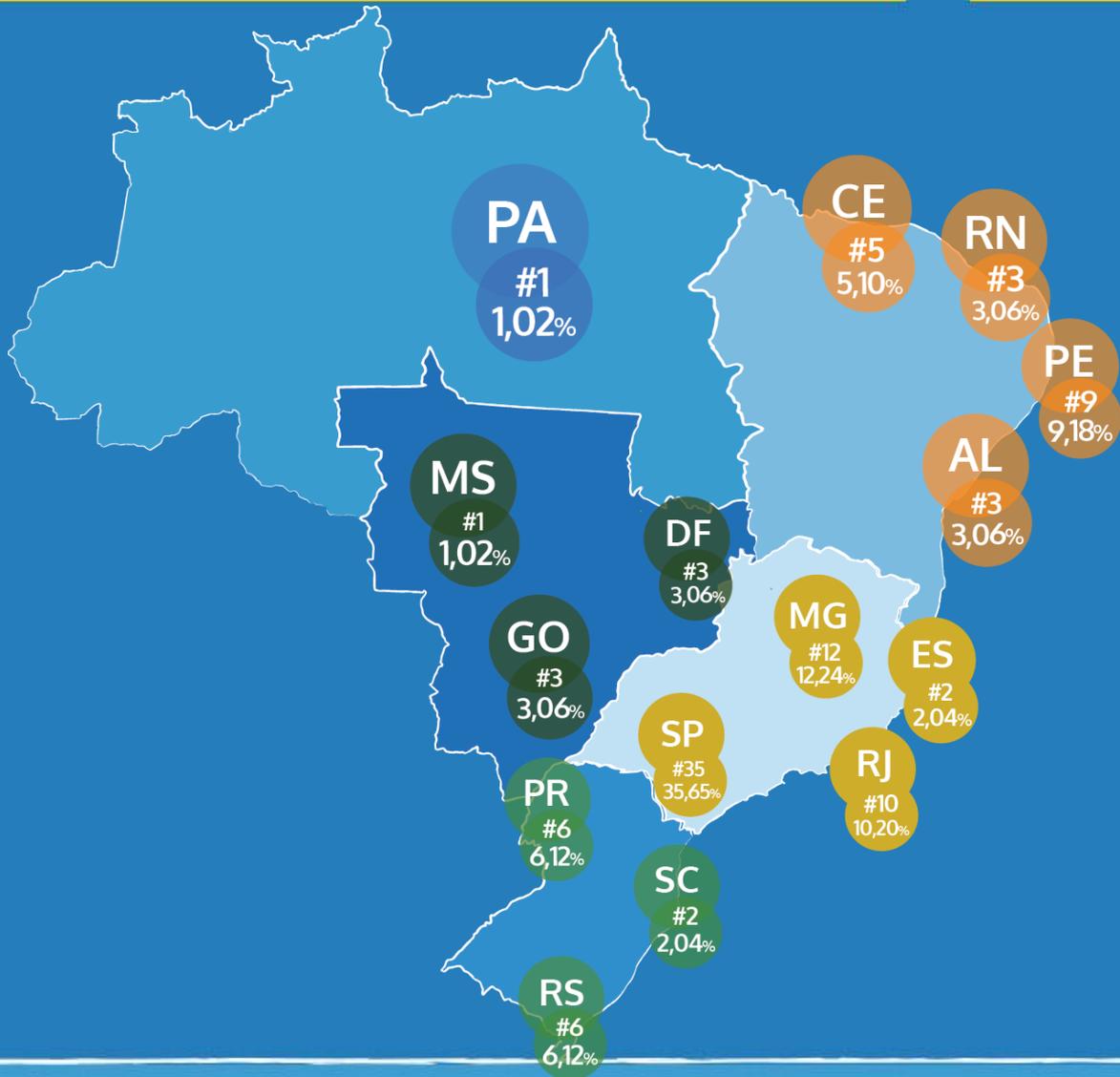
- Motivação em empreender
- Potencial de impacto econômico, social e ambiental.
- Alinhamento com os ecossistemas digitais do programa TI Maior
- Alinhamento com as aceleradoras habilitadas
- Impacto no desenvolvimento das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste

ACELERADORAS HABILITADAS



PERFIL GEOGRÁFICO

START



STARTUPS INTERNACIONAIS

20
STARTUPS

ARGENTINA # 04

INDIA # 01

CHILE # 01

ISRAEL # 01

COLOMBIA # 01

HOLANDA # 01

IRLANDA # 02

REINO UNIDO # 01

EUA # 07

ESPANHA # 01

PERFIL DA EQUIPE

START

TAMANHO MÉDIO DA EQUIPE



PERFIL DAS STARTUPS SELECIONADAS

87,58%



12,41%



PERFIL DA EQUIPE

START

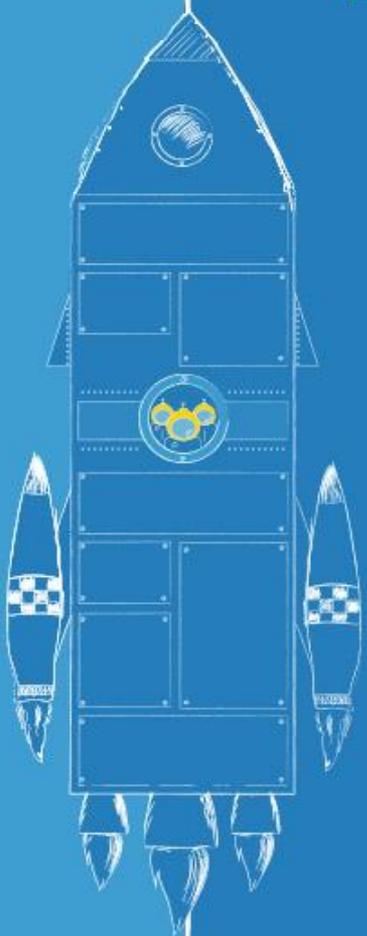
PERFIL DE TIC

55,7%

DAS PESSOAS ENVOLVIDAS

100%

DAS STARTUPS TEM PELO MENOS UMA PESSOA DE TIC



PERFIL DAS STARTUPS

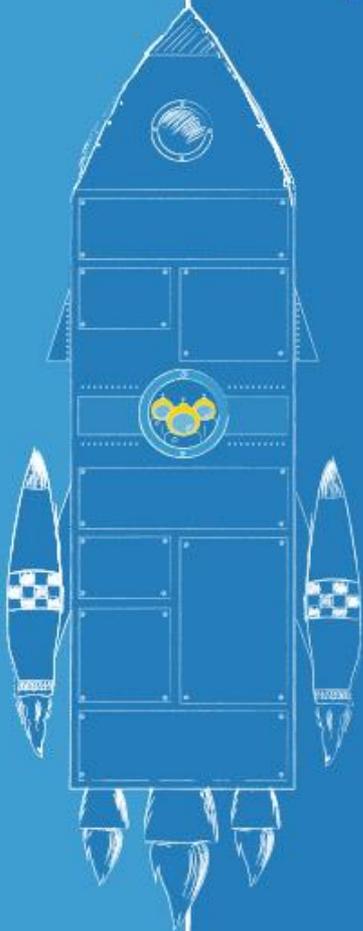
START

SETORES DE ATUAÇÃO



PERFIL DAS STARTUPS

START



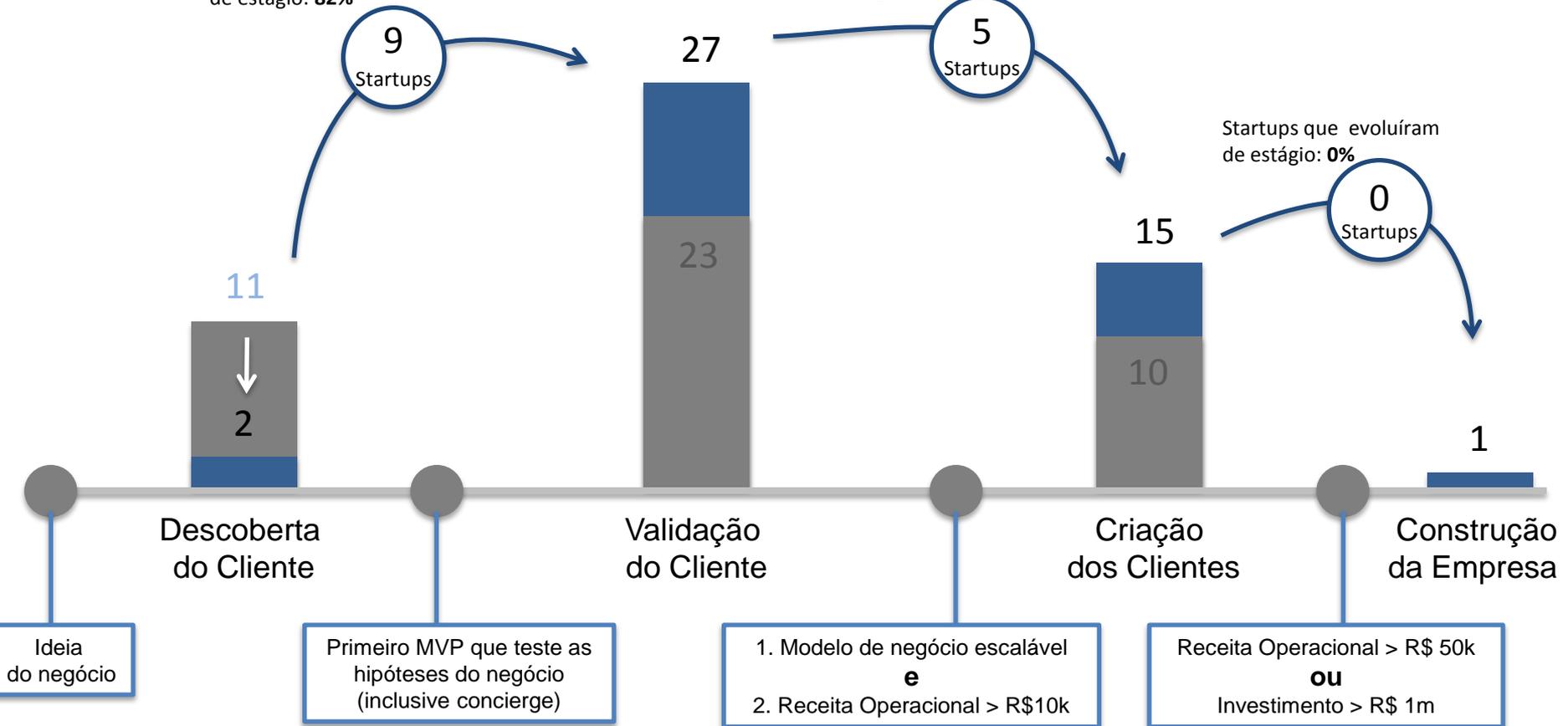


EVOLUÇÃO DAS STARTUPS

Startups que evoluíram de estágio: **82%**

Startups que evoluíram de estágio: **22%**

Startups que evoluíram de estágio: **0%**



■ Realidade setembro de 2013

■ Realidade janeiro de 2014



STARTUPS EM NÚMEROS

73% STARTUPS COM PRODUTOS (41% no início da aceleração)

53% STARTUPS FATURANDO

33% DE AUMENTO NAS EQUIPES

9 PRÊMIOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

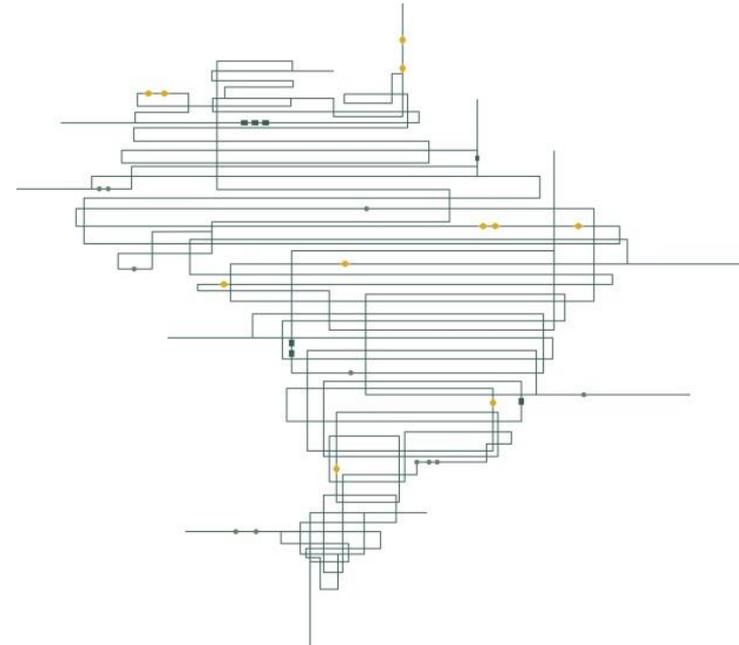
R\$ 1,3 milhões DE INVESTIMENTOS EXTERNOS CAPTADOS
(SET/2013 A JAN/2014)



X Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação

**27 a 30 de Maio de 2014
Londrina - PR - Brasil**

- ✓ **RELAÇÃO UNIVERSIDADE & EMPRESA**
- ✓ **AVANÇOS DA PESQUISA E SUAS APLICAÇÕES PRÁTICAS**
- ✓ **O PAPEL DA UNIOVERSIDADE NO CONTEXTO BRASILEIRO E MUNDIAL**
- ✓ **O CONHECIMENTO NO CONTEXTO SOCIAL BRASILEIRO**



Obrigado!

Prof. José Henrique Dieguez Barreiro

Secretaria de Política de Informática

Chefe da Divisão de Inovação em Software e Serviços de TI

jose.dieguez@mct.gov.br

Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA



X Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação

**27 a 30 de Maio de 2014
Londrina - PR - Brasil**