



FIS Sete&Meio

Apresentação Final do Projeto

Referência

1º 2013



AGENDA

1

• Apresentação

2

• Contextualização

3

• Conceitualização

4

• Motivação

5

• Princípios

6

• Desafio

7

• Desenvolvimento Sustentável

8

• Análise da Região

9

• Proposta

10

• Perguntas

11

• Agradecimento

APRESENTAÇÃO



APRESENTAÇÃO



Centro de Estudos em
Sustentabilidade da EAESP



- Reflexão
- Inovação
- Multidisciplinar

- Mais do que uma eletiva
- Ação conjunta dos projetos
- De impacto



CONTEXTUALIZAÇÃO

Crise das Cidades





CONCEITUALIZAÇÃO



SUSTENTABILIDADE





Socialmente justo: redução das desigualdades sociais e redistribuição da renda

Ecologicamente equilibrado: uso racional e eficiente dos recursos naturais do planeta e conservação da biodiversidade

Economicamente viável: capaz de gerar lucros suficientes para sustentar o negócio a longo prazo

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

- Modelo de base industrial:
 - ecologicamente predatório na utilização dos recursos naturais
 - socialmente perverso
 - culturalmente alienado em relação aos próprios valores
 - eticamente censurável no respeito aos seres vivos
- Modelo Sustentável: *"capaz de satisfazer às necessidades da geração presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras"*
 LONGO PRAZO.

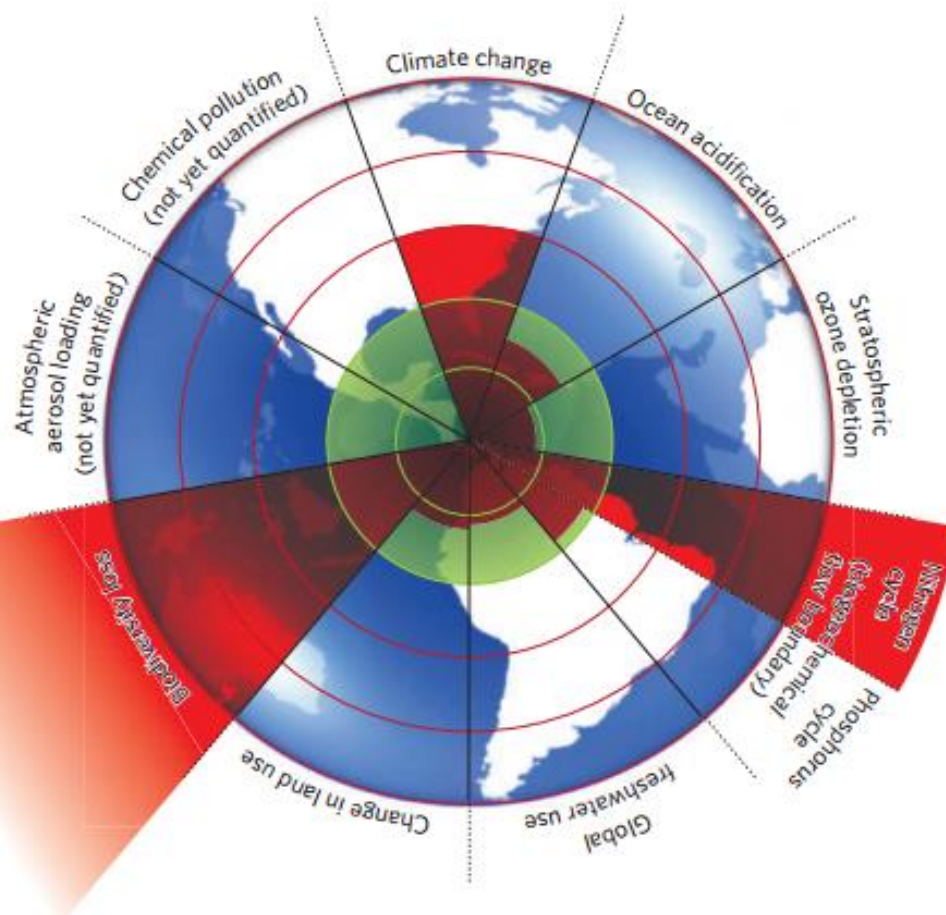
Crescimento econômico  extrema eficiência e racionalidade na utilização dos recursos + preocupação social (redução das diferenças sociais e a equidade na distribuição da renda)

A ROSQUINHA

- **Rio+20:** erradicar a pobreza e alcançar prosperidade para todos respeitando os limites dos recursos naturais do planeta.



OS 9 LIMITES AMBIENTAIS



Limites excedidos:

- Mudança climática
- Ciclo de nitrogênio
- Perda de biodiversidade

4 limites próximos de serem excedidos:

- Ciclo do fósforo
- Acidificação dos oceanos
- Uso de água doce
- Uso do solo

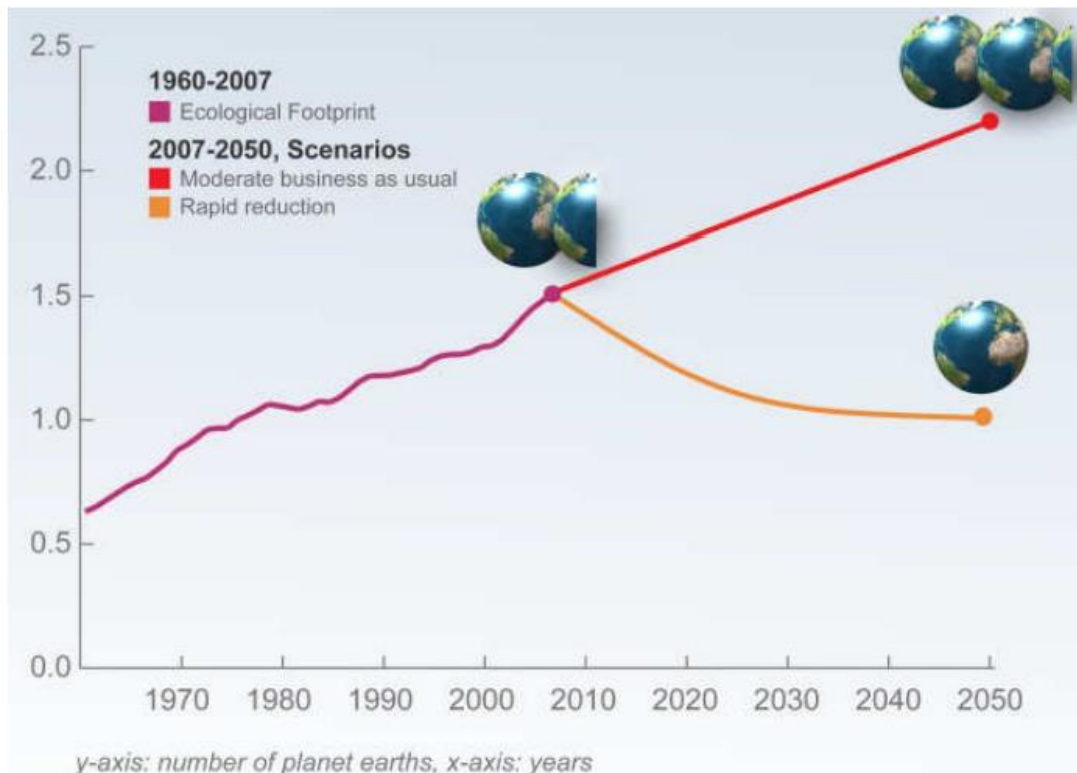
2 limites ainda não calculados:

- Poluição química
- Emissão de aerossóis na atmosfera

PEGADA ECOLÓGICA

- “Num mundo sustentável, a pressão humana sobre o meio ambiente está em equilíbrio com a capacidade da natureza em atender a essa demanda.”
- A pegada ecológica compara a demanda humana por recursos naturais com a capacidade do planeta em fornecê-los

PEGADA ECOLÓGICA



2007: ~ 151% da Biocapacidade

2003: ~ 125% da Biocapacidade

Indicador reflete:

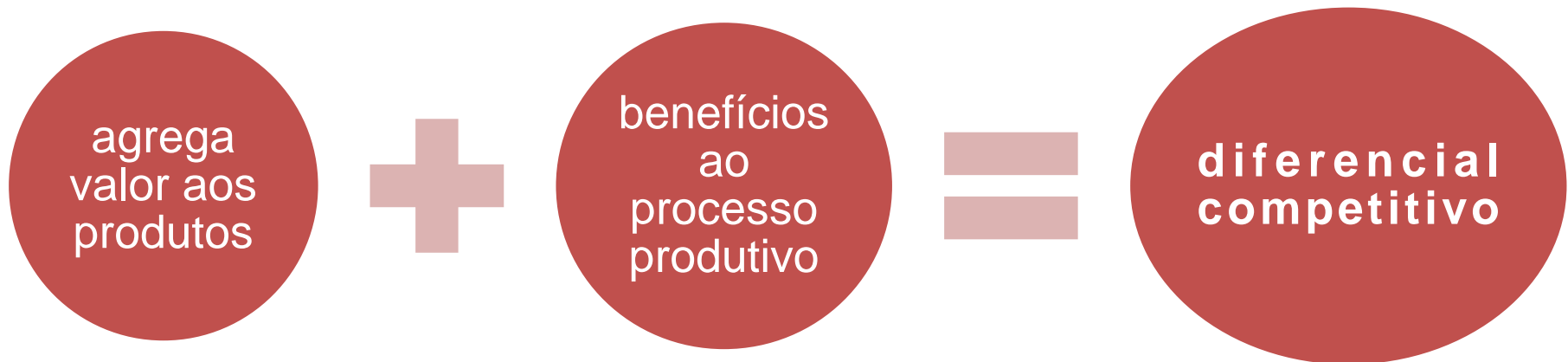
(i) o nível de consumo (afluência) e
(ii) a eficiência na conversão de recursos naturais em bens de consumo.

INOVAÇÃO

- Finep: solução de um problema tecnológico → utilizada pela primeira vez → introdução de um novo produto no mercado.

escala comercial

fortes repercussões socioeconômicas



INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL

“sucesso na exploração de novas ideias”



Sucesso?

- Bem estar para seres vivos;
- Difusão de conhecimento;
- Valorização do Belo;
- Implementação de práticas sustentáveis aos processos;
- Inclusão social;
- Transformação das cidades em ambientes de convivência; etc.

Uma *organização sustentável* e inovadora "**não é a que introduz novidades de qualquer tipo**, mas novidades que atendam as **múltiplas dimensões da sustentabilidade** em bases sistemáticas e colham resultados positivos para ela, para a sociedade e o meio ambiente"

(BARBIERI, 2007, p. 105).



criação de valor



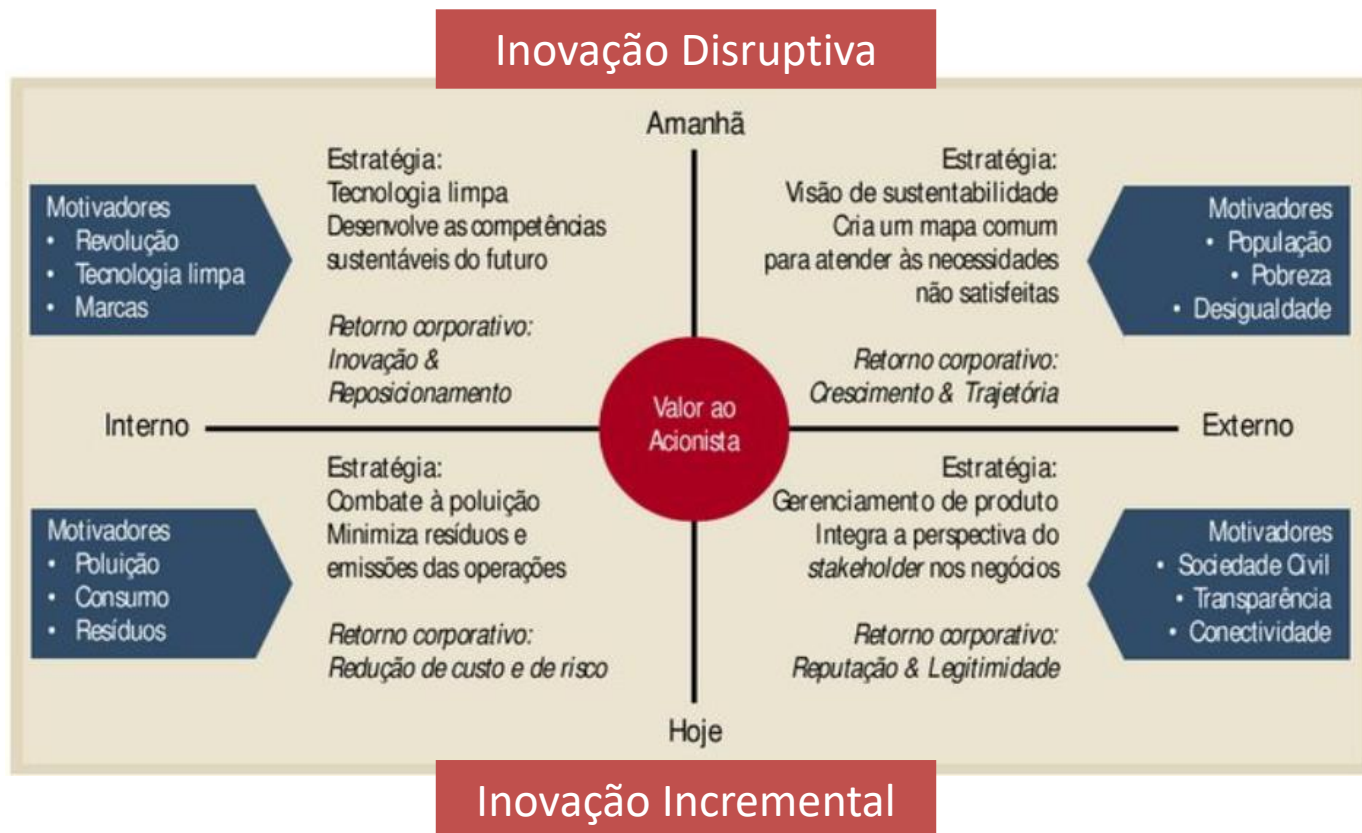
transformações positivas para economia e para o meio ambiente



coletividade.

CRIAÇÃO DE VALOR SUSTENTÁVEL

- Modelo de Hart & Milstein: Como as empresas podem contribuir para o desenvolvimento sustentável e ao mesmo tempo gerar valor ao acionista.





CIDADES PARA AS PESSOAS

Planejamento
do ambiente
urbano

Economia
reforçada e
integrada

Enriquecimento
cultural e
empoderamento
da população

- **Foco nos habitantes**  propor soluções para os principais problemas urbanos:
 - crescimento desordenado;
 - má gestão de lixo;
 - urbanização dos rios;
 - dificuldades de mobilidade;
 - impermeabilização do solo;
 - poluição do ar, sonora e visual, etc.
- pessoas tenham nas ruas a extensão das suas casas e não um parêntese entre espaços vitais  incluídas no "cuidar"



pavimentação permeável

infiltração de água por todo o passeio



telhado verde

absorvem a água das chuvas, reduzem o efeito das ilhas de calor, contribuem para a eficiência energética das edificações, criam habitat para vida silvestre



biovaleta

limpeza da água da chuva e aumento do tempo de escoamento. Retém os poluentes e a luz solar

ECONOMIA CRIATIVA

- Programa de desenvolvimento que envolve governo, empresas e sociedade civil
- Produtos e serviços de valor econômico e simbólico
- Usa insumos intangíveis: criatividade, conhecimento e cultura
- Moda: têxtil
- Design: plástico, madeireiro, entre tantos outros
- R\$ 380 bi: 16% do PIB. 3ª maior “indústria” do mundo
- Início na Austrália em meio a crise
- Estética e arte: sensorial (ex.: Iphone)
- Moda, design, cinema, radio, TV, vídeo, arquitetura, artes, software, mídia, gastronomia, teatro, entretenimento, artesanato e musica.
- Atrás do petróleo e armamentos

MOTIVAÇÃO

O Belo



PRINCÍPIOS



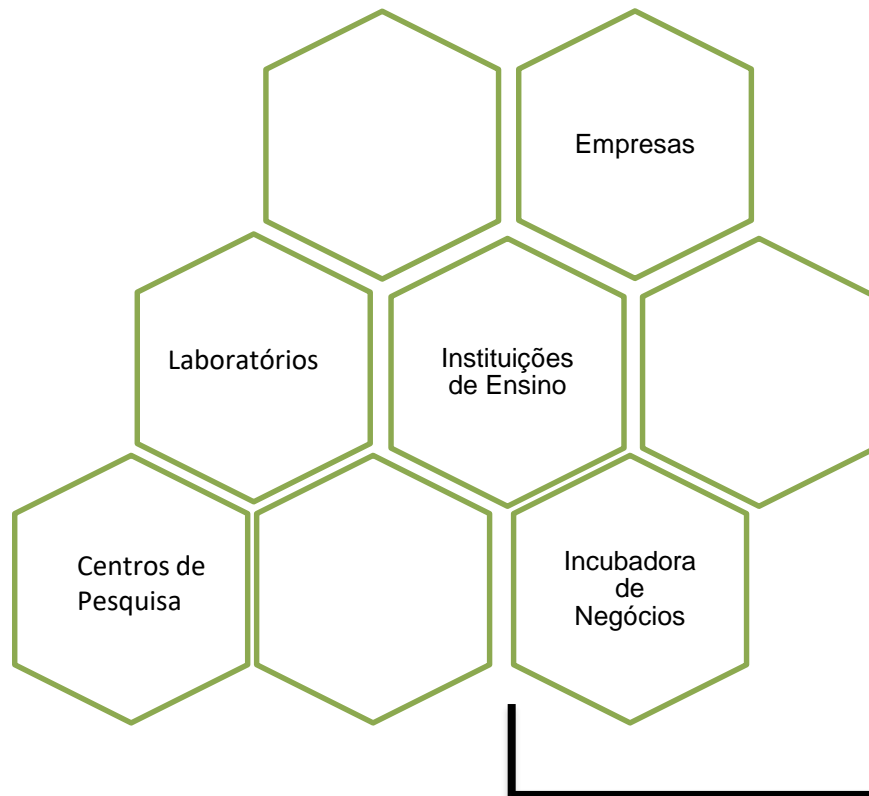


O DESAFIO



DESAFIO

“Desenvolver um plano de captação de recursos para a implantação de um Parque Tecnológico Regional de Urbanismo Sustentável”



Modelo de Inovação que seja referência em tecnologia limpa ao mesmo tempo em que se dá impulso às estratégias urbanas inovadoras orientadas para a sustentabilidade com a finalidade de promover o desenvolvimento econômico e, conseqüentemente, elevar o padrão de vida da população local

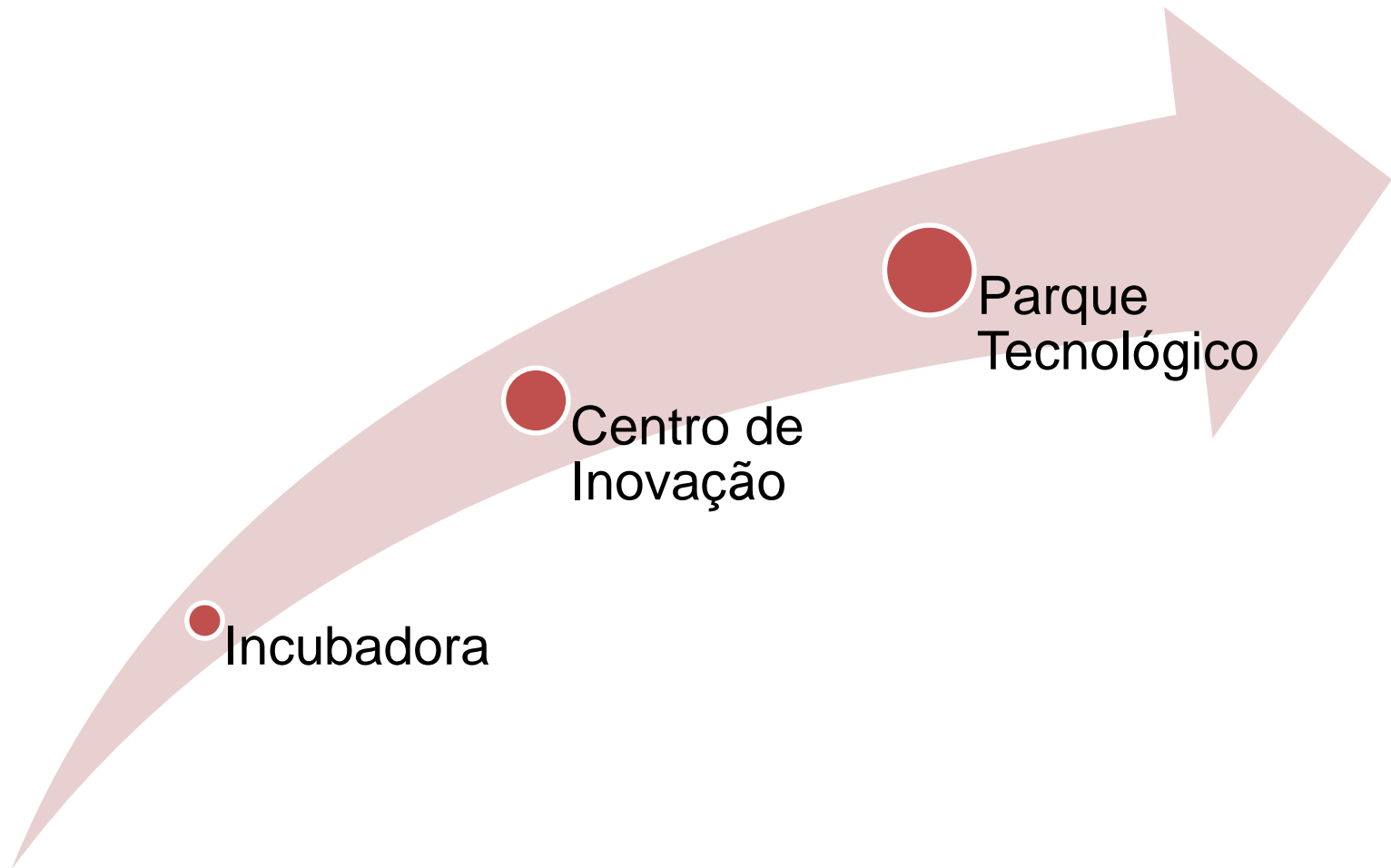
MODELOS DE INOVAÇÃO E FINANCIAMENTO



INCENTIVOS À INOVAÇÃO

- Arcabouço Jurídico
 - Lei de Inovação nº 10.973 → desenvolvimento científico, tecnológico e ao incentivo à inovação.
 - Lei do Bem – Capítulo 3 – nº 11.196
 - Lei Paulista de Inovação nº 1.049
 - Rede Paulista de Incubadoras de Base Tecnológica (RPITec) → Apoio gerencial e tecnológico para empresas inovadoras em produtos, serviços ou processos.

MODELOS DE INOVAÇÃO



INCUBADORAS DE EMPRESAS

- Ambientes planejados para auxiliar o:
 - Nascimento
 - Crescimento
 - Desenvolvimento de empresas.
- Ambiente que promove a troca de conhecimento e o aprendizado coletivo através da integração e interação entre empresas, universidades e agentes governamentais.

• TIPOS DE INCUBADORAS

- I) Incubadora tradicional
 - Agrega valor
- II) Incubadora de base tecnológica
 - Tecnologia com alto valor agregado
- III) Incubadora mista
 - Tradicional como base tecnológica
- IV) Outras
 - Setoriais,, sociais, cooperativas

FINANCIAMENTO PARA INCUBADORAS

- Ordem de Financiamento:
 - R\$ 10 mil para planejamento
 - R\$ 100 a 300 mil para a manutenção
- Contrapartidas:
 - Infraestrutura (local)
- Requisitos:
 - Entidade Gestora sem fins lucrativos;
 - Varia de acordo com número de empresas pré-residentes, residentes, não residentes/associadas, graduadas

EXEMPLO DE INCUBADORAS DE EMPRESAS

Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia (Cietec) -
USP



cietec
Inovação e Empreendedorismo

ANÁLISE DE INCUBADORAS

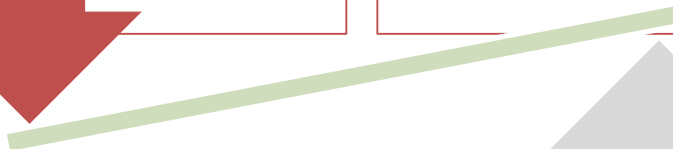
VANTAGENS

- Infraestrutura mínima necessária
- Recursos Financeiros Necessários
- Dificuldade de Planejamento
- Complexidade de Implantação
- Complexidade de Operação
- Custos de Manutenção
- Turnover
- Custo da mão de obra
- Privacidade



DESVANTAGENS

- Capacidade de Inovação
- Capacidade Financeira
- Capacidade Gerencial
 - Networking
- Base de Conhecimento
- Aprendizagem informal
- Parceria com Agências de Fomento
 - Parceria com Universidades
 - Parceria com Empresas
- Projeção e Reconhecimento das Incubadas



CENTROS DE INOVAÇÃO

- Nova alternativa para municípios/regiões onde o sistema local de inovação ainda não está articulado e/ou não reúnem as condições básicas para implantação de parque tecnológico.
- Caminho intermediário para a Inovação.
- Exemplos:
 - Consórcio Municipal do Vale do Parapanema (CIVAP) e Votuporanga.

FINANCIAMENTO PARA CENTROS DE INOVAÇÃO

- Instituições
 - SPtec
- Ordem de Financiamento:
 - Não especificado
 - Laboratórios e Equipamentos
- Contrapartidas:
 - Infraestrutura (Local)
- Requisitos
 - Entidade Gestora sem fins lucrativos

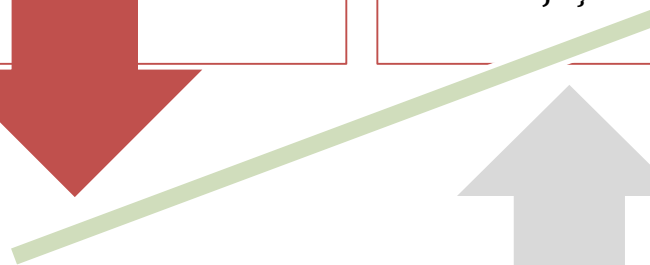
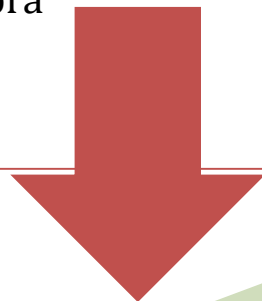
ANÁLISE DE CENTROS DE INOVAÇÃO

VANTAGENS

- Infraestrutura mínima necessária
- Recursos Financeiros Necessários
- Dificuldade de Planejamento
- Complexidade de Implantação
- Complexidade de Operação
- Custos de Manutenção
- Turnover
- Custo da mão de obra
- Privacidade

DESVANTAGENS

- Capacidade de Inovação
- Capacidade Financeira
- Capacidade Gerencial
 - Networking
- Base de Conhecimento
- Aprendizagem informal
- Parceria com Agências de Fomento
 - Parceria com Universidades
 - Parceria com Empresas
- Projeção e Reconhecimento das Incubadas



PARQUES TECNOLÓGICOS

- Empreendimentos propícios para:
 - Desenvolvimento de Empresas de Base Tecnológica (EBTs)
 - Difusão da Ciência, Tecnologia e Inovação.
- Modelo de concentração, conexão, organização, articulação, implantação e promoção de empreendimentos inovadores.
- Os setores empresariais mais estimulados são:
 - TI (> 50%),
 - Energia,
 - Biotecnologia,
 - Eletrônica e Instrumentação,
 - Serviços
 - Meio Ambiente
 - Agronegócios.

MODELOS DE PARQUES TECNOLÓGICOS

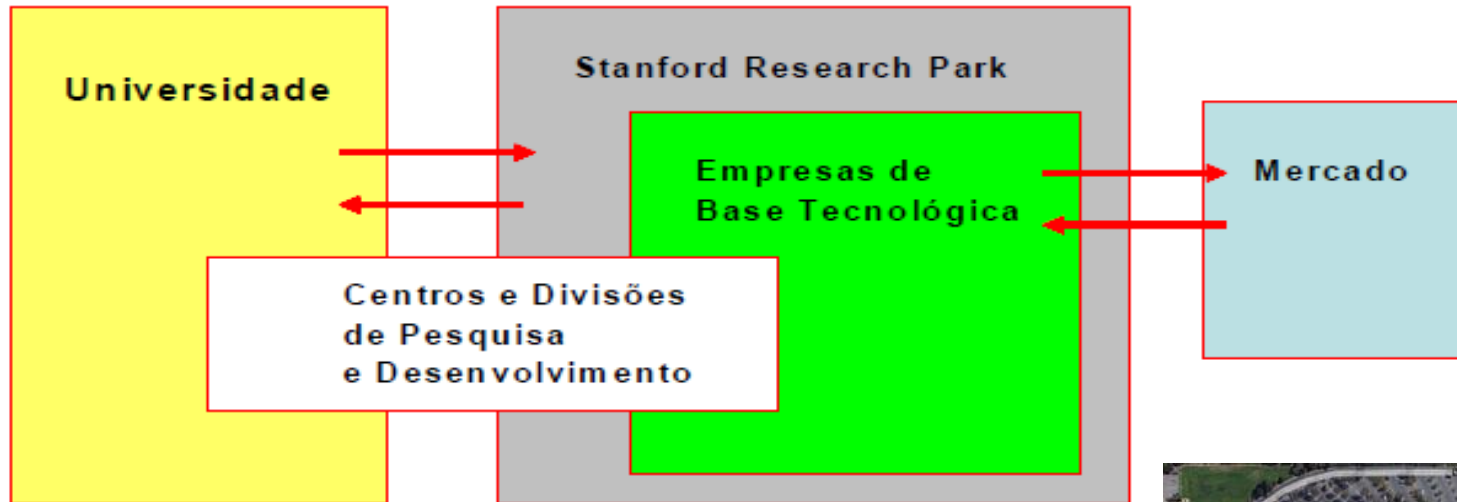
- I) Espontâneo não vinculado
 - são constituídas unidades de gestão das atividades comuns
- II) Espontâneo vinculado
 - gerado a partir de um centro ou universidade
 - não são criados aglomerados, nem existe unidade gerenciadora
- III) Planejado não vinculado cooperativo
 - é criada uma unidade gerenciadora que fomenta a cooperação com centros e universidades
- IV) Planejado vinculado
 - forte vínculo com centros e universidades

FINANCIAMENTO PARA PARQUES TECNOLÓGICOS

- Instituições:
 - Finep; BNDES Funtec; BID; SPTec
- Ordem de Financiamento:
 - R\$ 4 a 10 milhões
- Contrapartidas:
 - 10 a 40% do valor do projeto
- Requisitos:
 - Entidade Gestora sem fins lucrativos
 - Segurança jurídica
 - Área total de 200.000 m²
 - Estudo Preliminar
 - Projeto Básico
 - Estudos de viabilidade econômica; financeira e técnico-científica

EXEMPLOS DE PARQUES TECNOLÓGICOS

O ambiente Inicial do Stanford Research Park



EXEMPLOS DE PARQUES TECNOLÓGICOS

- Nacionais



PORTO DIGITAL - RECIFE



PARQUE TECNOLÓGICO DA UFRJ
RIO DE JANEIRO



PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPÚ
PARANÁ / PARAGUAI

- Internacionais:



CLEANTECH PARK - SINGAPURA



MALÁGA- ESPANHA



RATHO PARK- REINO UNIDO

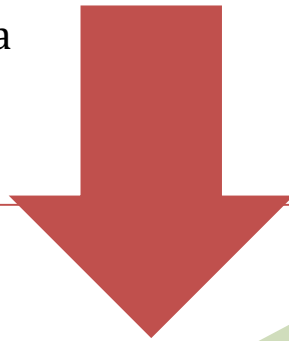
ANÁLISE DE PARQUES TECNOLÓGICOS

VANTAGENS

- Infraestrutura mínima necessária
- Recursos Financeiros Necessários
- Dificuldade de Planejamento
- Complexidade de Implantação
- Complexidade de Operação
- Custos de Manutenção
- Turnover
- Custo da mão de obra
- Privacidade

DESVANTAGENS

- Capacidade de Inovação
- Capacidade Financeira
- Capacidade Gerencial
 - Networking
- Base de Conhecimento
- Aprendizagem informal
- Parceria com Agências de Fomento
 - Parceria com Universidades
 - Parceria com Empresas
- Projeção e Reconhecimento das Incubadas



**MODELO DE
DESENVOLVIMENTO
SUSTENTAVEL**



FATORES DE SUCESSO

- Entrada de empresas:
 - Implementaram ou irão implementar
 - Inovações incrementais (Eco eficiência/ interação de *stakeholders* na cadeia de valor)
 - Inovações disruptivas (Investimentos em tecnologia limpa/ capitalismo inclusivo)



FATORES DE SUCESSO

- Microcrédito produtivo e orientado
- Compartilhamento de projetos e pesquisas
- Ecosofia
- Gestão de 1ª Ordem
- Bem Estar Social
- Projetos que busquem a inovação



FATORES DE SUCESSO

- Interação do Parque com o ambiente externo:
 - Promoção de eventos educativos
 - Participação de moradores da região
 - Participação de instituições da região
 - Facilitador de comunicação entre municípios



FATORES DE SUCESSO

- Gestão de 2º Ordem
 - Novo modelo de gestão organizacional
 - Processo de auto referência dos membros
 - Membros intervêm no próprio funcionamento da organização
 - Gestão como meta-processo
 - Como?
 - Estabelecimento de um Conselho Gestor



ANALISE DA REGIÃO



COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

- São Carlos - 226.322
- Araraquara - 212.672
- Matão - 80.222
- Taquaritinga - 53.985
- Ibitinga - 53.166
- Porto Ferreira - 51.407
- Itápolis - 40.064
- Américo Brasiliense - 34.144
- Descalvado - 31.053
- Ibaté - 30.724
- Santa Rita do Passa Quatro - 26.420
- Tabatinga - 14.686
- Borborema - 14.485
- Boa Esperança do Sul - 13.658
- Ribeirão Bonito - 12.129
- Rincão - 10.414
- Nova Europa - 9.301
- Dourado - 8.607
- Santa Lúcia - 8.246
- Dobrada - 7.941
- Santa Ernestina - 5.568
- Fernando Prestes - 5.534
- Gavião Peixoto - 4.420
- Motuca - 4.290
- Cândido Rodrigues - 2.668
- Trabiju - 1.544



Características geográficas	
Municípios	26
Cidades-Sede	São Carlos e Araraquara
Área	11,018 km ²
População	955,008 hab. <i>IBGE/2012</i>
IDH	0,831 – <i>elevado PNUD/2000</i>
PIB	R\$ 12,5 bilhões <i>IBGE/2004</i>
PIB per capita	R\$ 13.553,78 <i>IBGE/2004</i>

ECONOMIA

- Polo industrial Sucoenergético
- Empresas que atuam na área:
 - Suco de Laranja – Representa 96% da produção brasileira
 - Automação
 - Informática
 - Mecânica de Precisão
 - Tecnologia da Informação
 - Têxtil
 - Metal Mecânico
 - Aeroespacial
 - Automobilística
 - Metalúrgico
 - Bebidas
 - Alimentos
 - Cerâmica

Índice	Ano	Reg. Adm.	Estado
Participação da Agropecuária no Total do Valor Adicionado (Em %)	2010	6,74	1,87
Participação da Indústria no Total do Valor Adicionado (Em %)	2010	38,83	29,08
Participação dos Serviços no Total do Valor Adicionado (Em %)	2010	54,43	69

Índice	Ano	Reg. Adm.	Estado
Rendimento Médio dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (Em reais correntes)	2011	1.099,42	1.234,37
Rendimento Médio dos Empregos Formais da Indústria (Em reais correntes)	2011	1.931,56	2.548,90
Rendimento Médio dos Empregos Formais dos Serviços (Em reais correntes)	2011	1.961,98	2.309,60
Rendimento Médio do Total de Empregos Formais (Em reais correntes)	2011	1.693,66	2.170,10

EDUCAÇÃO

- Universidade Federal de São Carlos
- Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara
- Faculdade de Odontologia de Araraquara
- Centro Paula Souza
- Instituto de Estudos Avançados – USP
- Instituto de Ciências Matemática e de Computação – USP
- Instituto de Física de São Carlos – USP
- Instituto de Química de São Carlos - USP
- Instituto de Química de Araraquara - USP
- Instituto de Geociências – Unicamp
- Instituto de Zootecnia- USP
- Sesi
- Senai
- Sesc
- Sesi

Índice	Ano	Reg. Adm.	Estado
Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS – Dimensão Riqueza	2008	37	42
	2010	40	45
Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS – Dimensão Longevidade	2008	68	68
	2010	69	69
Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS – Dimensão Escolaridade	2008	49	40
	2010	56	48
Renda per Capita (Em reais correntes)	2010	R\$ 754,69	R\$ 853,75

Índice	Ano	Reg. Adm.	Estado
Taxa de Analfabetismo da População de 15 Anos e Mais (Em %)	2010	5,36	4,33
População de 18 a 24 Anos com Ensino Médio Completo (Em %)	2010	60,69	58,68

INOVAÇÕES

- Parques Tecnológicos da Região
 - São Carlos Science Park
 - Parque Eco Tecnológico Dahma – São Carlos
- Incubadoras
 - CEDIN-Centro de Desenvolvimento de Indústrias Nascentes
 - Instituto Inova
 - Incubadora de Empresas Araraquara
 - Agencia USP de Inovações
- Centro de Pesquisas
 - Embrapa
 - CEAT (Centro Empresarial de Alta Tecnologia)
 - Citesc (Centro de Inovação e Tecnologia de São Carlos)
 - UFSCAR
 - UNESP Araraquara
 - USP São Carlos
 - UNIARA

Patentes Por Entidades - 1980 -05	
Embrapa	33
Usp	136
Unesp	51
Ufscar	22

OPORTUNIDADES DA REGIÃO

Grande quantidade de centros de estudos

- Universidades

Grande concentração de Centros de Pesquisa

- Embrapa

Localização geográfica privilegiada

- Rodovias
- Ferrovias
- Porto Seco

Atração de Indústrias de novas tecnologias.

- Plástico BioMeg

Alta incidência de raios UV

- 60% > do que cidades europeias

Agricultura Orgânica

- Assentamentos

Gestão ne resíduos

- Projeto Regional – longo prazo

NOSSAS IMPRESSÕES

- Empresas
 - Falta conhecimento e interesse no desenvolvimento
 - De Projetos
 - Da Sustentabilidade;
 - Demanda reprimida
 - Falta de mão-de-obra qualificada
 - Dificuldade de diálogo com as Universidades;
 - Falta de visão e de aproveitamento
 - Potencialidades da região
 - Inovação;
 - Proporção setores
 - Foco no setor primário
 - Falta de expectativas para meio urbano

NOSSAS IMPRESSÕES

- Sociedade Civil
 - Assentamentos
 - Elevado grau de politização
 - Precarização do trabalho rural,
 - Demanda por mudanças
 - Êxodo rural;
 - Casa Fora do Eixo
 - Iniciativa popular por desenvolvimento cultural;
 - Vontade de diálogo com o poder público;
 - Amarribo
 - Ribeirão Bonito
 - Vasto apoio popular
 - Referência internacional no combate à corrupção

NOSSAS IMPRESSÕES

- Poder Público
 - APREC
 - Dificuldade em comunicação
 - Falta de relacionamento
 - Problemas de articulação
 - Extramunicipal
 - Intermunicipal;
 - Ausência de visão estratégica
 - Projetos de Longo Prazo
 - Ausência de visão da sustentabilidade

NOSSAS IMPRESSÕES

- Universidades
 - Dificuldades no diálogo
 - Outras instituições de ensino
 - Poder público
 - Empresas
 - Sociedade civil;
 - Sentimento de subvalorização;
 - Distanciamento do conhecimento gerado com o demandado pela sociedade
 - Foco no desenvolvimento do pesquisador
 - Sustentabilidade
 - Dificuldade de compreensão do Conceito
 - Dificuldade na aplicação do mesmo no meio acadêmico

PROPOSTA



PROPOSTA

Desenvolvimento
tecnológico
sustentável

Interação entre
os diversos
municípios e
agentes

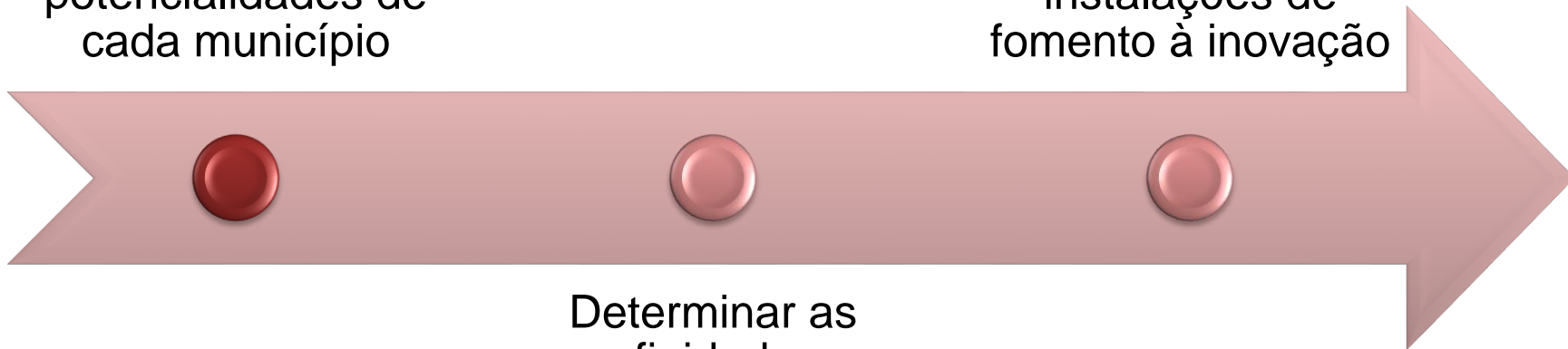
Instalação
múltipla de
modelos de
inovação

FERTILIZAÇÃO CRUZADA DA REGIÃO & CONSTRUÇÃO DE REDE DINÂMICA

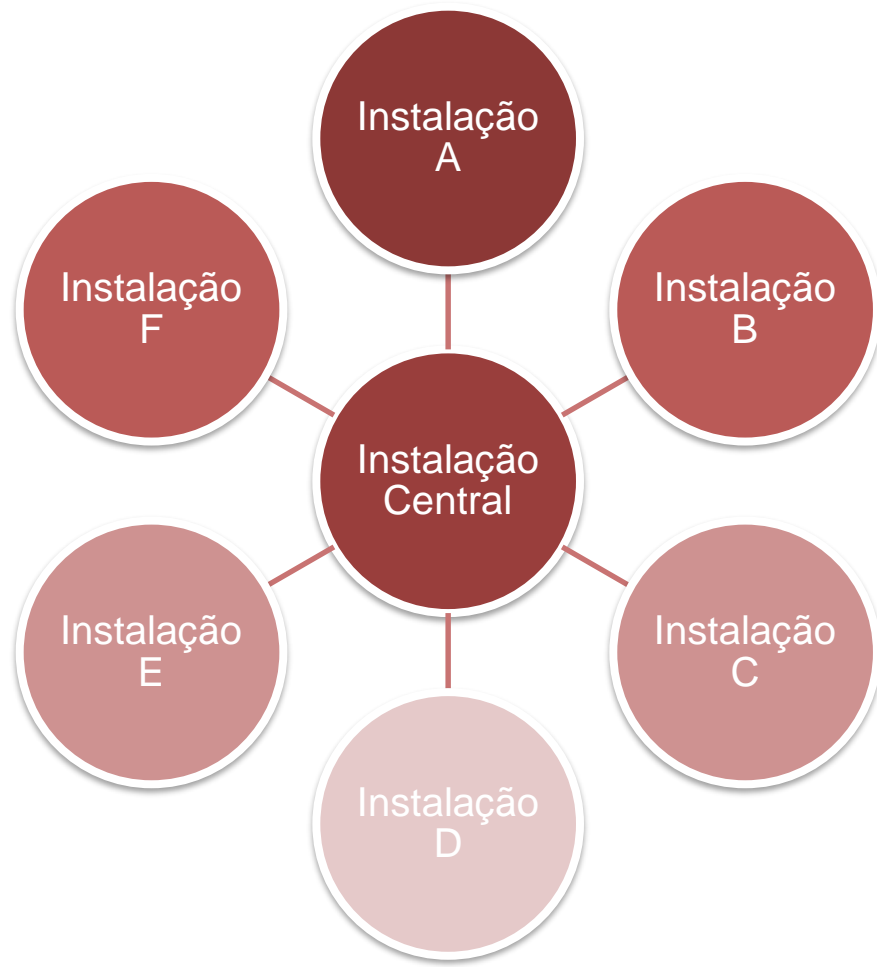
Estudo de potencialidades de cada município

Selecionar pontos estratégicos para implantação de instalações de fomento à inovação

Determinar as afinidades



INSTALAÇÃO MÚLTIPLA DE MODELOS DE INOVAÇÃO



- Instalação central
 - ponto de encontro físico e organizacional
 - análise cruzada de oportunidades
- Instalações periféricas
 - mantêm autonomia financeira, administrativa e cultural

FASE DE IMPLANTAÇÃO – CURTO PRAZO

Captação de recursos via múltiplas formas de financiamento

- cada instalação com modelo de inovação próprio
- necessidades e capacidades

Instalações

- Independentes cultural, financeira e administrativamente
- Integradas técnica e conceitualmente através da rede e dos bancos de dados

FASE DE CONSOLIDAÇÃO

Integração completa entre Instalações

- fusão
- ganhos de escala
- ganhos de eficiência

Comunicação externa

- mais clara e organizada
- compartilhamento eficiente de informações
- trocas dinâmicas

POTENCIALIZAÇÃO



Enraizamento dinâmico

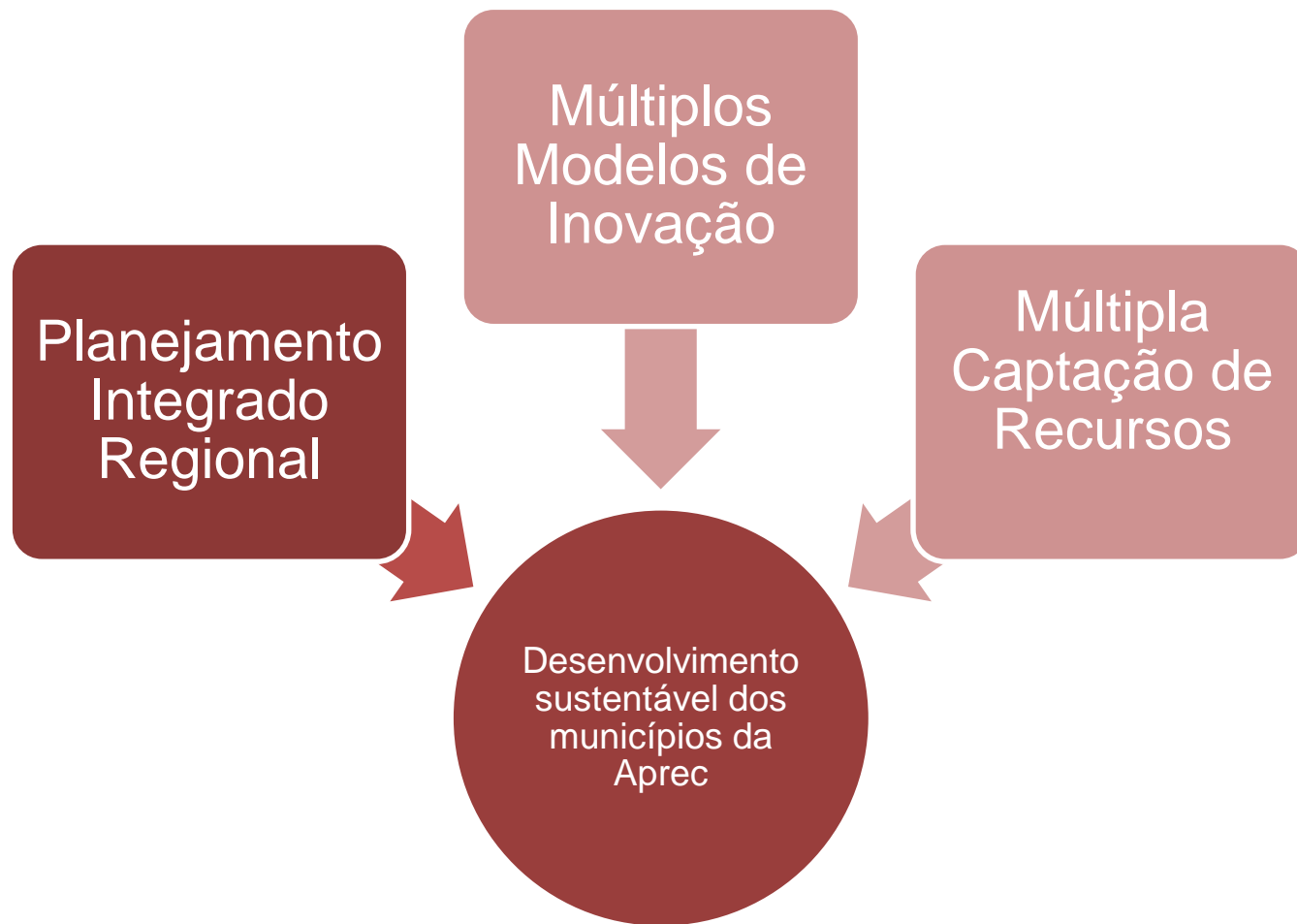
- cultura de inovação da região
- desenvolvimento sustentável
- instalações inseridas no tecido urbano
- atrair a população para as construções e integrá-la com as atividades



Iniciativas de alto impacto

- processo co-criativo
centros de convivência abertos
- Co-evolução ciência-sociedade
abertura dos cursos para população
- gestão de segunda ordem
transparência em todos os processos
comissão com participação dos 4 agentes
visão holística das relações
 - > website
 - > informações bem estruturadas
 - > orçamento da entidade
 - > beneficiados e empresas participantes
 - > atividades e cursos promovidos
 - > processos de admissão e exclusão
 - > inclusão participativa dos agentes
 - > etc

CONCLUSÃO



PERGUNTAS



AGRADECIMENTOS

