

Inovação

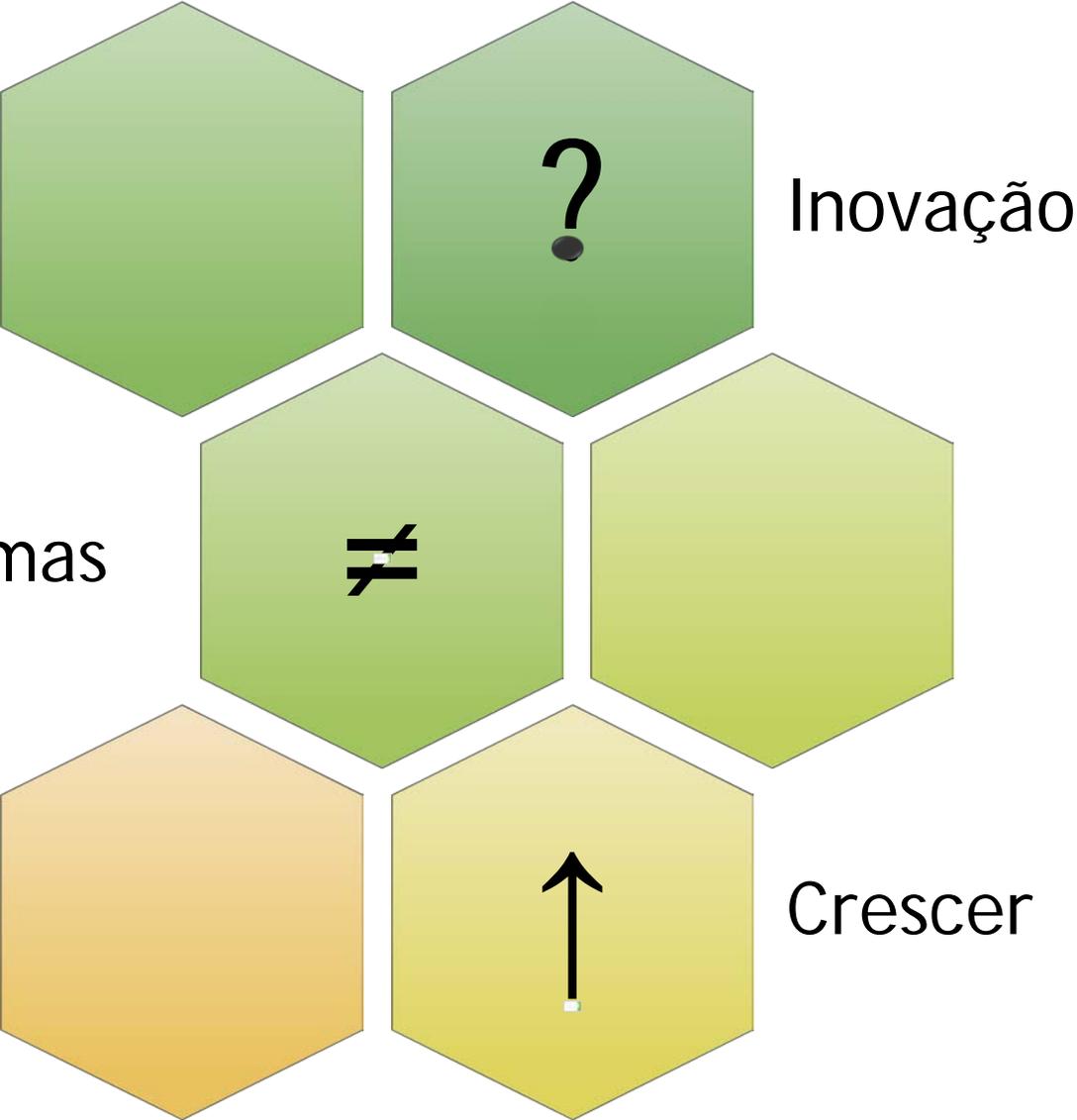
Uma visão geral e estratégica



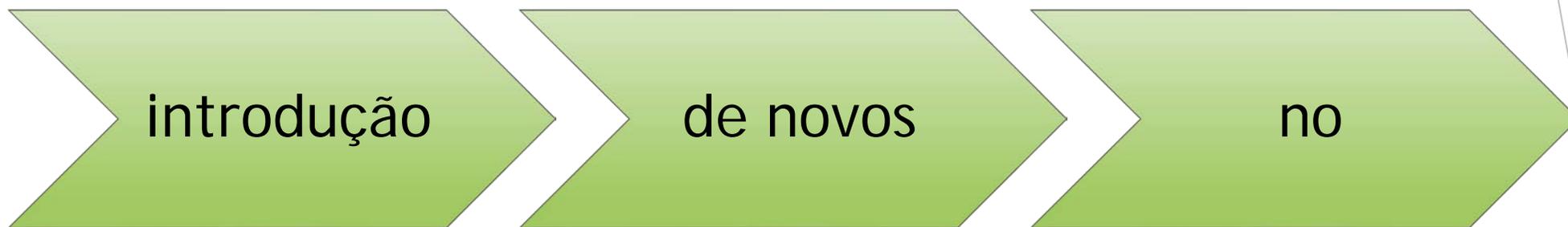
Qual será o futuro da **Inovação** no IFPB?

Onde vocês desejam chegar?

Ecosystemas



O que é Inovação?



- Novidade
- Aperfeiçoamento

- Produtos
- Processos
- Serviços

- Ambiente produtivo
- Ambiente social

O que é Inovação?

Introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho.

Lei de Inovação (10.973/2004), art. 2º, IV

O que é Inovação e Extensão Tecnológica?



- Novidade
- Aperfeiçoamento

- Produtos
- Processos
- Serviços

- Ambiente produtivo
- Ambiente social



- Desenvolvimento
- Aperfeiçoamento
- Difusão

- Soluções tecnológicas

- Ao mercado
- À sociedade

Lei de Inovação (10.973/2004), art. 2º, XII

Invenção não é Inovação!

	Invenção	Inovação	Tempo entre invenção e inovação
Alto Forno	1713	1795	82
Bateria	1780	1859	79
Telégrafo	1793	1826	33
Lâmpada	1802	1873	71
Aspirina	1853	1888	35
Motor Gasolina	1869	1889	20
Rádio	1887	1922	35
Radar	1887	1934	47
Fita Magnética	1898	1937	39
Zíper	1891	1925	34
Helicóptero	1904	1936	32
Televisão	1907	1936	29
Penicilina	1922	1941	19
Nylon	1927	1935	8
Xerografia	1934	1950	16
Transistor	1940	1950	10



Não existe Inovação

SEM A PESQUISA
SEM A EXTENSÃO
SEM O ENSINO



A Inovação agrega novidade

A PESQUISA
A EXTENSÃO
AO ENSINO

desde que seja aplicável na sociedade

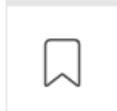


Líderes da Inovação no mundo

Avaliamos 200 instituições de pesquisa globais líderes por sua influência na indústria e na inovação, usando uma nova metodologia que se baseia no conhecimento de trabalhos acadêmicos citados na literatura de patentes e no valor das patentes percebidas pelos candidatos



China registra metade das patentes globais, e EUA perdem força em inovação



EFE:

15/10/2019 21h14

Antonio Broto.

Genebra, 15 out (EFE).- A China registrou quase a metade das novas solicitações globais de patentes em 2018, enquanto os Estados Unidos ocuparam o segundo lugar, mas diminuíram o ritmo de crescimento neste indicador em relação ao ano anterior, segundo a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI).

Dos 3,3 milhões de pedidos de patentes registrados no mundo no ano passado, 1,54 milhão foram feitos na China. Os EUA aparecem em segundo, com 597.141, seguidos por Japão (313.567), Coreia do Sul (209.992) e União Europeia (174.397).

Em nível global, a apresentação de solicitações aumentou 5,3%, o que foi

PUBLICIDADE





Problematização

- Banco de problemas
- Demandas internas
- Demandas externas
 - Prospecção
 - Eventos
- Setor público
- Atores
 - IFPB
 - PRPIPG
 - Polo
 - Campus
 - Empresas
 - Setor público

Projeto

- Gestão de Editais Internos
- Gestão de Editais Externos
 - CNPq
 - SETEC/MEC
- Outros projetos de PD&I
 - MCTIC
 - FINEP
 - EMBRAPAII
 - Lei de Informática
- Atores
 - Polo de Inovação
 - Campi do IFPB
 - CDR
 - Diretoria de Inovação
 - Pesquisa
 - Extensão

Transferência de Tecnologia ou Divulgação

- Contratos de TT
- Empreendedorismo
- Inovação Social
- Incubação
- Startups

Idealização

- Propriedade Intelectual (?)
- Inovação Educacional
- Atores
 - Pesquisadores
 - Diretoria de Inovação
 - Pesquisa
 - Extensão
 - Polo
 - Campi

Gestão da Propriedade Intelectual e *Habitats da Inovação*

- Ativos
- Passivos
- Valoração da PI
- Atores
 - Diretoria de Inovação
 - Coordenadores de Inovação
 - Centro de Monitoramento

Gestão da Inovação

Parcerias

Rede PB
Rede NE
FORTEC
ANPEI (?)
ANPROTEC (?)

Capacitações

PROFNIT
Convidados
Diretoria de Inovação
Células Empreendedoras
CSIRO - MEC/Australia

Áreas

Inovação Tecnológica
Inovação Educacional
Inovação Social → ET

Atores

Diretoria de Inovação
Diretoria de ET
SETEC

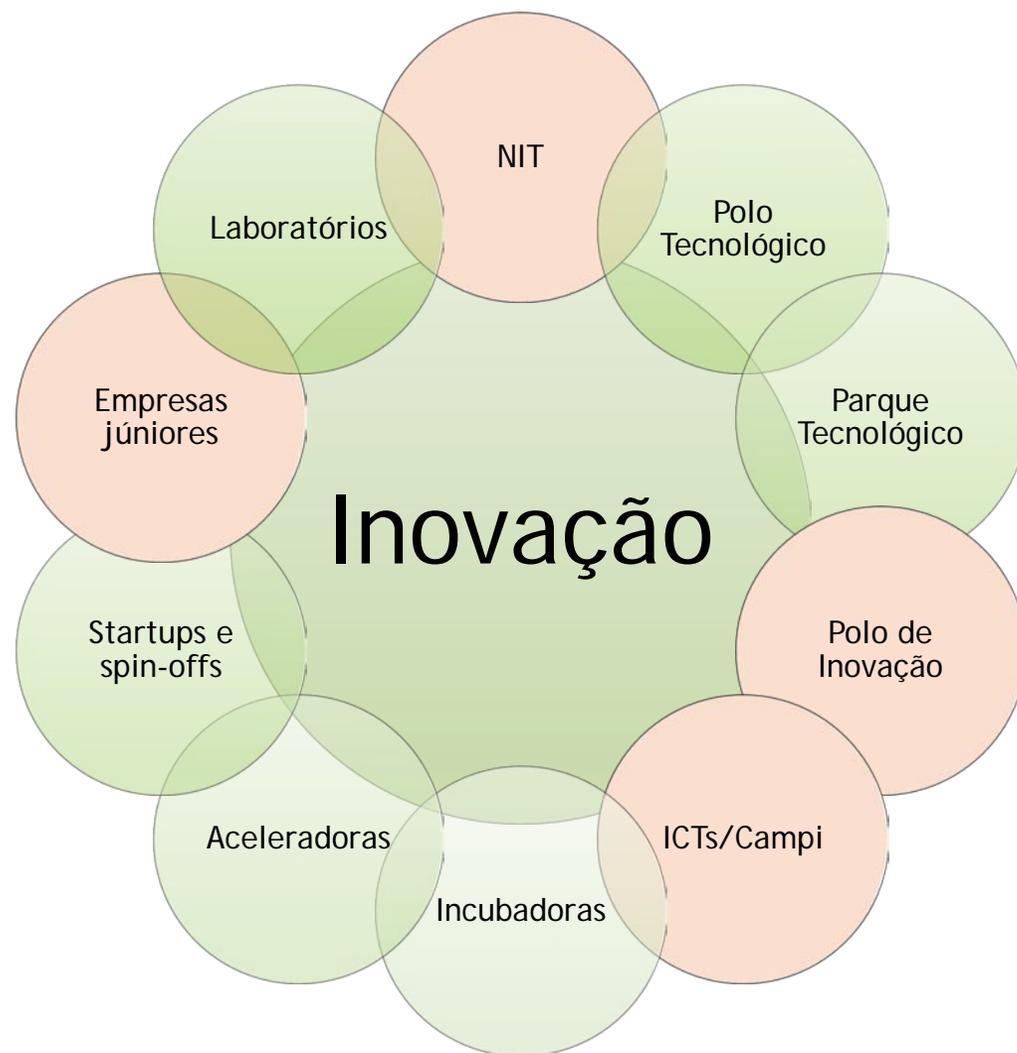


Ecossistemas de Inovação

- ▶ Qual a diferença entre o NIT e o Polo?
- ▶ Qual a diferença entre outros ecossistemas?
- ▶ Onde o IFPB está inserido nisto?
- ▶ A quem se dirigir diante das demandas estratégicas e operacionais?



Ecosystemas de Inovação



Normas legais

Lei 13.243/2016 (Marco Legal)

Lei 10.973/2004 (Inovação)

Lei 9.279/1996 (LPI)

Lei 8.666/1993 (Licitações)

Lei 12.772/2012 (PCC EBTT)

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

▶ Aspectos legais (atribuições)

▶ NITs (Lei 10.973/2004)

- ▶ “Estrutura instituída por uma ou mais ICTs, com ou sem personalidade jurídica própria, que tenha por finalidade a **gestão de política institucional de inovação** e por competências mínimas as atribuições previstas nesta Lei” **(Alterado em 2016!)**

▶ Resolução CONSUPER 238/2015

- ▶ A **DIT** cumpre a função de **Núcleo de Inovação Tecnológica** no âmbito do IFPB, nos termos do Art. 2º, VI, da Lei Nº 10.973/04, regulamentado pelo Art. 2º, VI, do Decreto Nº 5.563/05.

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

▶ Aspectos legais (atribuições)

- ▶ NITs (Lei 10.973/2004) entre outras
 - ▶ Zelar pela política institucional de
 - ▶ Proteção às criações
 - ▶ Licenciamento e da Transferência de Tecnologia
 - ▶ Inovação
 - ▶ Avaliar resultados de pesquisa
 - ▶ Avaliar solicitação de inventor independente
 - ▶ Proteger criações e opinar pela proteção
 - ▶ Opinar quanto à conveniência de divulgação das criações, passíveis de PI

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

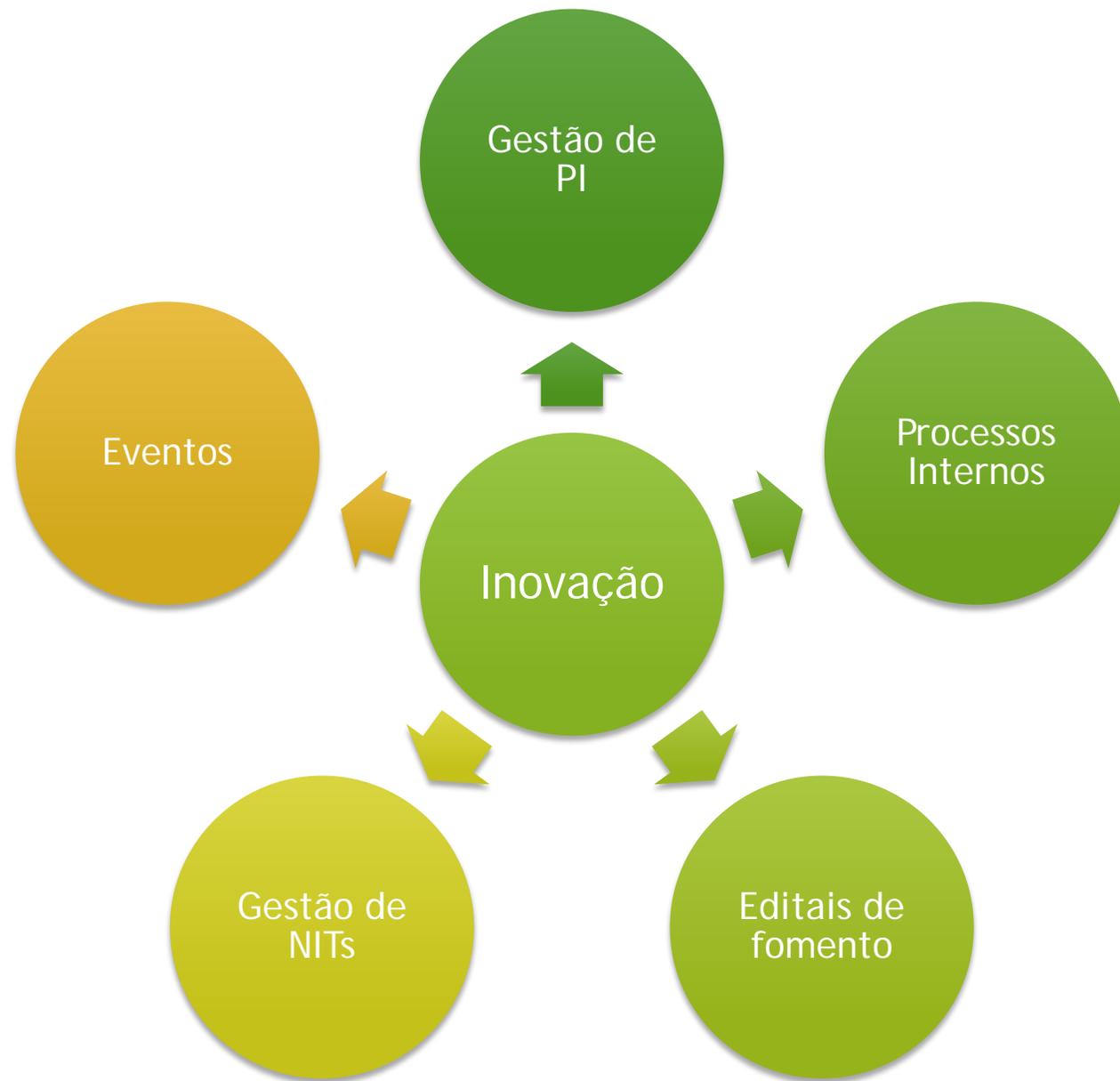
▶ Aspectos legais

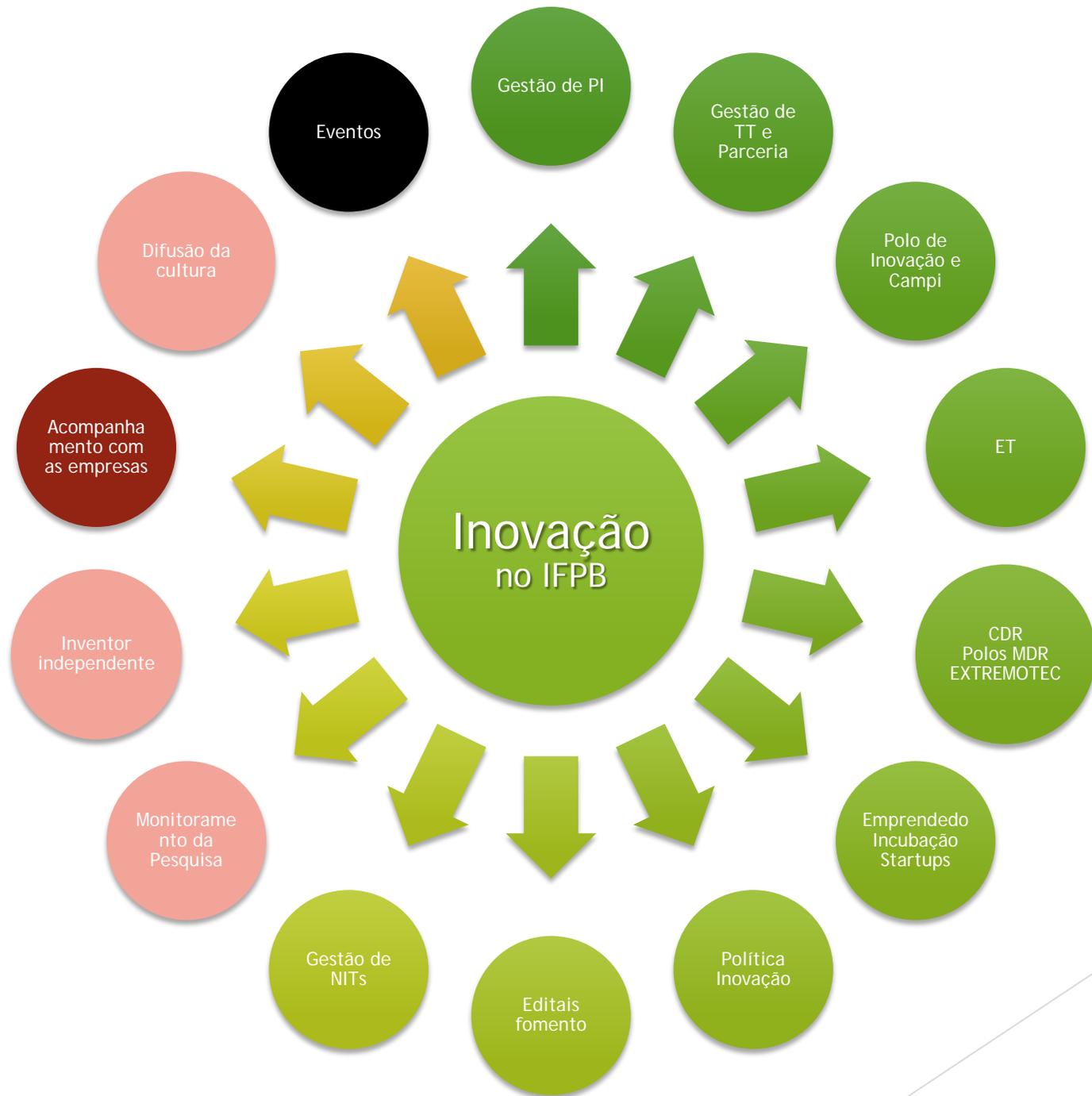
- ▶ NITs (Lei 10.973/2004)
 - ▶ Gerir Pis da ICT
 - ▶ Orientar ações de Inovação na ICT
 - ▶ Desenvolver estudos de Prospecção e de inteligência competitiva no campo da PI, de forma a orientar as ações da ICT
 - ▶ Desenvolver estudos e estratégias para TT
 - ▶ Promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas, em especial para as atividades previstas nos arts. 6º a 9º
 - ▶ Negociar e gerir acordos de TT
 - ▶ ICT pode ter sua representação delegada ao gestor do NIT
 - ▶ Prestar informações ao MCTIC

NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica

▶ Aspectos legais

- ▶ NITs (Lei 10.973/2004)
 - ▶ Art. 6º - Contratos de TT e de Licenciamento
 - ▶ Art. 7º - Obtenção de direito de uso ou de exploração das criações
 - ▶ Art. 8º - Prestação de serviços técnicos especializados
 - ▶ Art. 9º - Celebração de Acordos de Parceria





NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

▶ Desta forma ele é:

- ▶ **Estratégico para o IFPB**
conforme demonstrado anteriormente
- ▶ **Sistêmico e transversal**
pois é responsável pela gestão da Política de Inovação do IFPB
- ▶ **Operacional**
conforme atribuições iniciais previstas no artigo anterior

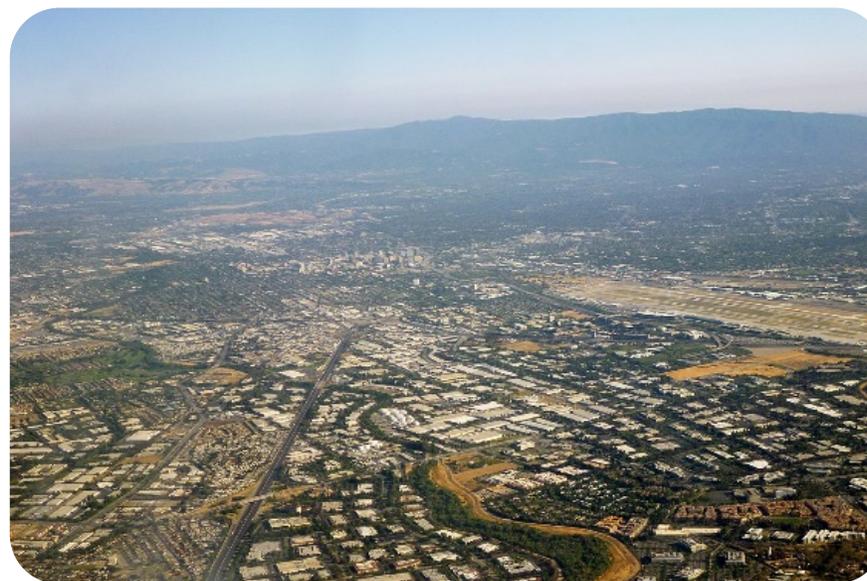
NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica

▶ Pode existir como:

- ▶ Uma coordenação
 - ▶ Uma diretoria
 - ▶ Uma pró-reitoria
 - ▶ Uma **agência**, com personalidade jurídica própria ou sem
-
- ▶ A escolha do NIT caberá ao órgão máximo da ICT (CONSUPER)
 - ▶ Cabe à ICT a denominação a ser adotada para o NIT e a sua posição no organograma institucional.

Polo Tecnológico ou TecnoPolo

- ▶ Ambiente industrial e tecnológico
- ▶ Presença dominante de MPMEs com áreas correlatas
- ▶ Atua em um espaço geográfico
- ▶ Vínculos operacionais com
 - ▶ ICTs
 - ▶ Recursos humanos
 - ▶ Laboratórios
 - ▶ Equipamentos
- ▶ Disposição para intercâmbio entre si
- ▶ Consolidação, marketing e comercialização



Polo Tecnológico ou TecnoPolo

- ▶ Vale do Silício (70km x 15km) (70's)
Nossos dados estão lá (também)!
- ▶ Polo Tecnológico Porto Digital de Recife (2000)
- ▶ Polo Tecnológico Extremotec de João Pessoa (2018)
- ▶ CDR - Centro de Desenvolvimento Regional
- ▶ Polos MDR na Paraíba
 - ▶ Polo TIC
 - ▶ Polo de Economia Circular



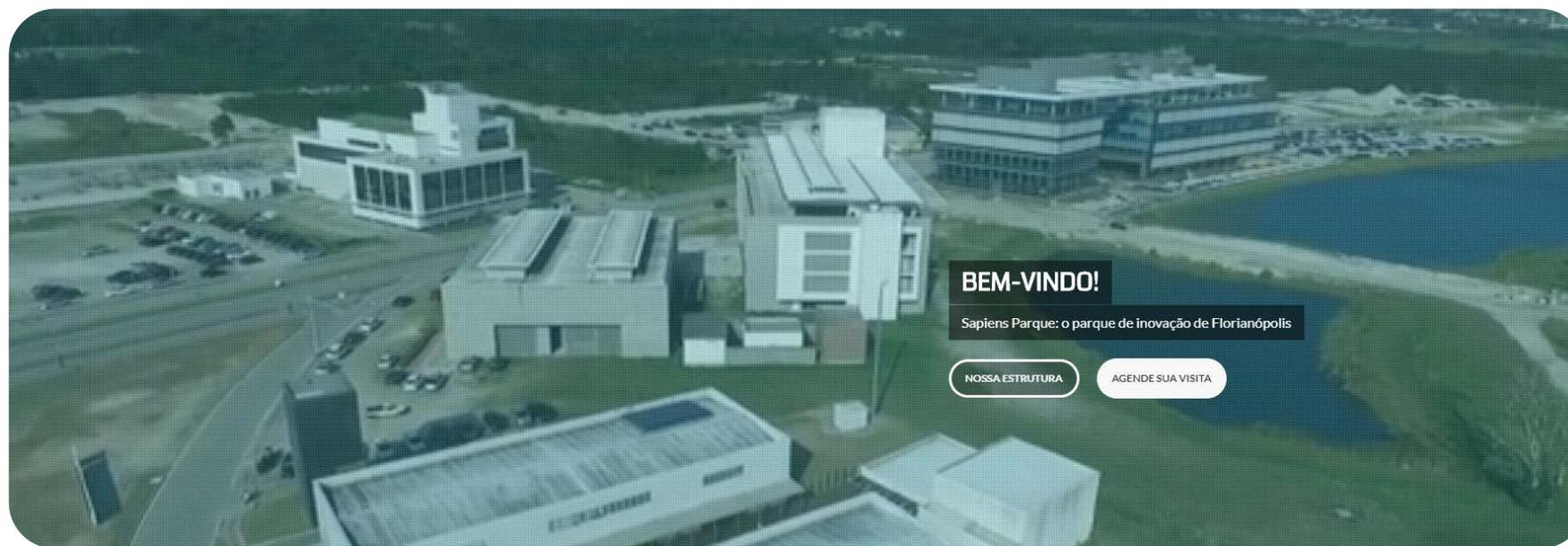


Parque Tecnológico

- ▶ Complexo planejado
- ▶ Para desenvolvimento empresarial e tecnológico
- ▶ Promove
 - ▶ Cultura da Inovação
 - ▶ Competitividade industrial
 - ▶ Capacitação empresarial
 - ▶ Promoção de sinergias em **PD&I com ICTs e empresas vinculadas ou não**

Parque Tecnológico

- ▶ MetrÓpole Digital da UFRN
- ▶ Parque Tecnológico de Santa Catarina - Sapiens
- ▶ Parque Tecnológico da USP
- ▶ Parque Científico e Tecnológico da PUC-RS (Tecnopuc)
 - ▶ 170 organizações e 7000 postos de trabalho





Todos começaram pequenos!



Contrapartidas do setor produtivo

- Contratação de capacitação, treinamentos e serviços do IFPB
- Contratação de empresas juniores do IFPB, de empresas residentes incubadas e empresas nativas do IFPB.
- Contrato de licenciamento de tecnologias do IFPB (patentes, software e outros)
- Contribuições técnicas por um profissional sênior da empresa não financeiras a pesquisas do IFPB
- Coorientação de projetos finais dos discentes do IFPB
- Coorientação de TCCs de cursos técnicos e graduações, dissertações e teses de alunos do IFPB
- Doação de equipamentos, produtos, licenças de software, serviços e recursos em geral ao IFPB
- Doação para o fundo de bolsas do IFPB
- Estímulo à capacitação de servidores em atividades acadêmicas e profissionais no IFPB
- Iniciativas do corpo discente do IFPB
- Investimentos em infraestrutura para o IFPB
- Outros projetos de cooperação com o IFPB



Contrapartidas do setor produtivo

- Patrocínio a eventos acadêmicos e culturais do IFPB
- Patrocínio a programas de bolsas de graduação e pós-graduação para alunos do IFPB (parâmetros para valor de bolsa a serem definidos)
- Patrocínios a iniciativas do IFPB
- Programas de estágio de alunos do IFPB
- Projeto de PD&I contratados com o IFPB
- Projetos de extensão tecnológica e projetos e ações de responsabilidade social e ambiental
- Realização de aulas e palestras no IFPB
- Serviços opcionais contratados do IFPB
- Taxa de sucesso de startups incubadas pelo IFPB (contrapartida após saída)
- Utilização de laboratórios do IFPB
- Visitas técnicas e recepção de alunos e professores do IFPB com finalidade didática



Polo de Inovação (esfera federal)

▶ Aspectos legais (atribuições)

▶ Portaria MEC 1.291/2013

▶ A expansão dos IFs [...] das seguintes unidades administrativas:

- ▶ Campus - voltado ao exercício de **ensino, pesquisa aplicada, inovação e extensão** [...]
- ▶ Campus avançado
- ▶ Polo de Inovação - destinado ao atendimento de demandas das **cadeias produtivas por PD&I e a formação profissional** para os setores de base tecnológica (reforçado pela Portaria MEC 37/2015)
- ▶ Polo EAD



Polo de Inovação (esfera federal)

▶ Aspectos legais (atribuições)

▶ Portaria MEC 37/2015

- ▶ Os Institutos Federais que **possuam Polos de Inovação** deverão atuar de forma **inovadora em suas diversas atividades**, incluindo os aspectos relativos à gestão e às atividades de **ensino, pesquisa e extensão**, de forma a **fomentar a cultura da inovação** em todas as suas unidades administrativas, bem como nas cadeias produtivas com as quais se relaciona.
- ▶ Assim a Inovação deve **“entrar na veia”** de todo o IFPB de maneira transversal no que se refere a adoção de novas práticas.



Polo de Inovação (esfera federal)

▶ Aspectos legais (atribuições)

- ▶ Portaria MEC 37/2015
- ▶ Os Polos de Inovação devem desenvolver competências de:
 - ▶ **prospecção,**
 - ▶ **captação e**
 - ▶ **gestão de recursos financeiros extra orçamentários,**
- ▶ nos termos da legislação em vigor.



Polo de Inovação (esfera federal)

▶ Competências do Polo (resumo)

- ▶ Os Polos de Inovação devem desenvolver competências:
 - ▶ **Formação profissional de base tecnológica**
 - ▶ **Executar prospecções**
 - ▶ **Executar captação de recursos financeiros extra orçamentários**
 - ▶ **Executar gestão de recursos financeiros extra orçamentários**
 - ▶ **Atender demandas de PD&I**
(fases operacionais de pesquisa, desenvolvimento e disponibilização ao mercado (ET))



Diferenças entre NIT e Polo

▶ NIT

- ▶ Gestão da **Política de Inovação** do IFPB
- ▶ Zelar pela manutenção desta Política
- ▶ Zelar pela proteção das criações do IFPB
- ▶ Zelar pela TT e pelo licenciamento no âmbito do IFPB
- ▶ Acompanhar relacionamento do IFPB com as empresas
- ▶ Negociar e gerir acordos
- ▶ Zelar pela Inovação no IFPB
- ▶ Dentre outras conforme **lei**

▶ Polo de Inovação

- ▶ Atendimento a demandas de PD&I
- ▶ Formação profissional de base tecnológica
- ▶ Executar prospecções
- ▶ Executar captação de rec. financeiros para o IFPB
- ▶ Executar gestão de rec. financeiros extraorçamentários
- ▶ Conforme **portarias**

Incubadoras, aceleradoras, startups,
spin-offs, empresas júniores...

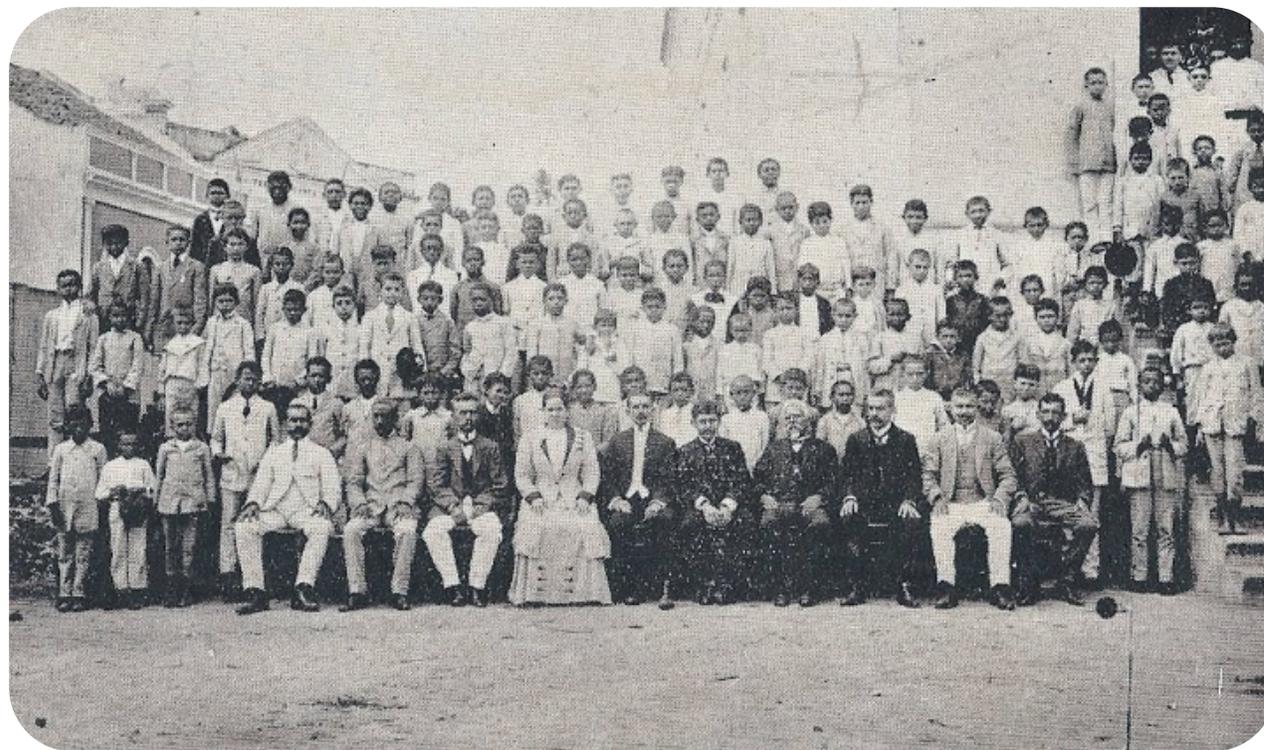


O crescimento do IFPB em Inovação será natural

Se não negarmos abraçá-la

O IFPB tem potencial histórico e técnico

- ▶ O IFPB nasceu sobre a missão de preparar os alunos para o mercado de trabalho - Escola de Artífices Aprendizes





O que fazer com os atuais alunos que terminam o curso e **saem** do IFPB com um diploma **debaixo do braço**?

O NIT do IFPB um dia ser transformará em uma **Agência de Inovação!**



<http://www.inovacao.usp.br/numeros/>



Polo de Inovação vem crescendo e crescerá mais

- ▶ Vem executando projetos de PD&I que envolvem a pesquisa, a ciência e a tecnologia através de professores, estudantes e profissionais do mercado, atingindo os objetivos da extensão tecnológica, conforme a Lei de Inovação.
- ▶ Inauguramos um Polo na forma “trocar o pneu com o carro andando”. A Inovação não espera por infraestrutura básica
- ▶ Necessita de profissionais: secretaria, advogado e contador com urgência.
- ▶ > 20 projetos e 2 anos de existência, atendendo o setor produtivo, governamental e social.

Oportunidades próximas

- ▶ CDR
- ▶ Polos MDR
- ▶ Mais polos de Inovação
- ▶ Brasil x China
- ▶ Editais de fomento

Próximas ações

- ▶ Visitas aos Campi para difusão da Cultura da Inovação
- ▶ Estruturação do NIT, do Polo e da Fundação de Apoio
- ▶ CODIR
 - ▶ Apresentação do PEGI
 - ▶ Visão sobre implantação de outros ecossistemas no IFPB