



Mobilização Empresarial pela

!novação

OFICINA SOBRE CAPACITAÇÃO EM GESTÃO DA INOVAÇÃO – MCT – CNI – BNDES – FINEP

OFICINA SOBRE
**CAPACITAÇÃO EM
GESTÃO DA INOVAÇÃO**
(SÍNTESE)

Realização

MCT - CNI - BNDES – FINEP

Local

BNDES, Rio de Janeiro

Data

6 de outubro 2010



SUMÁRIO

Abertura

Luiz Antonio Rodrigues Elias, Secretário Executivo do MCT

Robson Braga de Andrade, Presidente da CNI

Luciano Coutinho, Presidente do BNDES

Pedro Passos, Presidente do Conselho de Administração da Natura

Maria Aparecida Stalivieri Neves – FINEP

Rosane Marques Argou - ABDI

Mesa Redonda

- 1. Indução da inovação na cadeia de valor: experiências de sucesso, dificuldades e desafios relacionados à capacitação em gestão da inovação nas empresas** – Coordenação: Ronaldo Mota, Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, MCT

- 1.1. Luís Fernando Cassinelli, Diretor de Inovação e Tecnologia, Braskem(grande empresa)
- 1.2. André Luiz Polo, Diretor de Marketing e P&D, Oxiteno (grande empresa)
- 1.3. Jarbas Castro, Presidente, Opto Eletrônica SA (média empresa)
- 1.4. Vladimir Jesus Trava Airoidi, Diretor Técnico, Clorovale Diamantes SA (pequena empresa)
- 1.5. DEBATES

Mesa Redonda

- 2. Tendências internacionais e iniciativas existentes de apoio à capacitação em gestão da inovação – Coordenação: Rafael Lucchesi – Diretor de Operações da CNI**

- 2.1. Eliza Coral, IEL SC - Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação
- 2.2. Sérgio Salles Filho, UNICAMP - Dept. de Política Científica e Tecnológica
- 2.3. Anderson Rossi, Fundação Dom Cabral - Centro de Referência em Inovação
- 2.4. Gustavo Zevallos, Monitor Group - Grupo de Inovação da América Latina
- 2.5. Ronald Martin Daucha, FIEP - Centro Internacional de Inovação (C2i)
- 2.6. Guilherme Ary Plonski – Núcleo de Política e Gestão Tecnológica da USP
- 2.7. DEBATES

3. Síntese do evento

- 3.1. Luciano Coutinho – Presidente do BNDES
- 3.2. Ronaldo Mota - Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, MCT
- 3.3. Rafael Lucchesi - Diretor de Operações da CNI

4. Encerramento: conclusões e encaminhamentos

- 4.1. Luiz Antonio Rodrigues Elias – Secretário Executivo do MCT
-



Mobilização Empresarial pela

!Inovação

OFICINA SOBRE CAPACITAÇÃO EM GESTÃO DA INOVAÇÃO – MCT – CNI – BNDES – FINEP

1. Indução da inovação na cadeia de valor

Experiências de sucesso, dificuldades e desafios relacionados à capacitação em gestão da inovação nas empresas

Coordenação

Ronaldo Mota

Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

MCT



1. 1 Luís Fernando Cassinelli

Diretor de Inovação e Tecnologia

BRASKEM



1. Idéias nascem de uma oportunidade ou visão e são enriquecidas por equipes multifuncionais para a construção de conceitos de valor
 - Fragmento de Idéia ---> Desenvolvimento de Conceito ---> Conceito Robusto
 - Indivíduo ----> Ideação/Envolv. Especialistas ---> Time de Projeto
 2. As oportunidades tratadas pelos times são caracterizadas e analisadas por múltiplas visões para definição de conceitos prioritários
 - Adequação Estratégica
 - Viabilidade técnica
 - Atratividade de mercado
 - Prioridades
 - Idéias priorizadas ---> Comitês de Inovação
 3. Os projetos são formados por times multidisciplinares com parcerias com clientes, licenciadores de tecnologias e universidades. Visa adquirir competências, acelerar resultados e dividir riscos
 4. Comitês de Inovação
 - Reuniões Trimestrais
 - Participação: Diretores Gerentes e times dos projetos
 5. Evolução do Modelo de Inovação

Inovação fechada	---	Inovação Aberta
Melhoria de produtos	---	Domínio de novas tecnologias
Incremental	---	Disruptivo
Foco no curto prazo	---	Balanco curto/médio/longo
Uso de competências internas	---	Acréscimo de compet. externas
 6. Inovação Aberta
 - 6.1. Ambiente Interno
 - Inteligência Tecnológica
 - Outras Áreas
 - P&D Interno
 - 6.2. Ambiente Externo
 - Parceiros
 - Projetos
-



Redes Temáticas

Web

Fórum/Portais de Inovação

7. Dificuldades para inovar

- Inovação aberta pressupõe compartilhamento de conhecimento: cultura não desenvolvida interna e externamente
- Necessidade de desenvolver ferramentas para valoração e controle da PI (interna e externa)
- Tempo para contratação de Universidades no Brasil elevado (instâncias de decisão/control)
- Marco legal para PI nos contatos/trabalhos externos
- Escalonamento de Tecnologias (fomento e capacitação)

8. O elo perdido: O escalonamento de tecnologias

- Elevado investimento / esquecido pelas políticas;
- Falta capacitação;
- Função Perdida dos Institutos
- Alto Risco

FAPESP

BNDES

CNPq

FINEP

Funtec

ACADEMIA

EMPRESAS

VENT. CAPITAL

Academia --> Psq. Bás. Aplicada--> C. Tec. Ind. Quim--> P&D Ind.--> Negócios

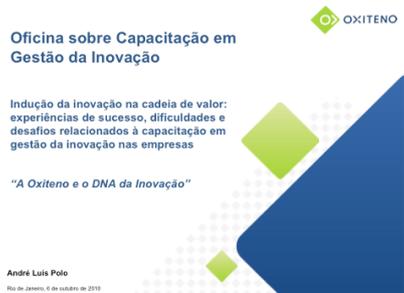
9. Inovação Aberta na BRASKEM/IDEOM

- Parcerias com Universidades e Centros de Pesquisa no Brasil e no Exterior
 - Parceria com empresas (Novozymes)
 - Negociando Parceria com empresas “start up” e multinacionais
 - Projeto Piloto - gestão do conhecimento
-



1.2. André Luiz Pólo

Diretor de Marketing e P&D OXITENO



1. P&D NA OXITENO

Investimentos permanentes em inovação: 1,5% do faturamento

Centros de Pesquisa no Brasil e México

116 colaboradores em P,D&E

8% do efetivo da empresa alocado em P,D&E

93 colaboradores somente em P&D

13 laboratórios, 3 plantas piloto

37 novos produtos ou moléculas desenvolvidos nos últimos 5 anos

Novos produtos contribuíram com US\$ 126 milhões para a margem de lucro da empresa nos últimos 5 anos

41 patentes, 3 patentes depositadas em 2010

2. GESTÃO DA INOVAÇÃO

2.1. Processo de Inovação

Criatividade

Idéia

Potencial de Valor

Implementação

Resultado

Captura de Valor

2.2. Processo virtuoso da Inovação

Inovação Bottom-up

Diferenciação

Suporte pela gestão

Orientação das Equipes

Auto-iniciação Individuo



Visão

Orientação da gestão

Suporte das Equipes

Diferenciação



Inovação Top Down



2.3. Competências requeridas para inovação

- Competência Técnica
- Competência para Negócios

São competências •complementares e indissociáveis

Estimular visão de negócios na estrutura de P&D

Estimular visão de inovação nos times comercial e de *marketing*

Atitude dos gestores na empresa: inovação é mais que tecnologia

Gestores orientados para Criação e Captura de Valor

2.3.1. Construir Visão e Estratégia

- Compreensão do cliente, do mercado e do usuário final
- Escolha de projetos e temas
- Clareza de propósito

2.3.2. Desenvolver capacidades

- Captar Desenvolver, reconhecer e reter talentos para inovação
- Conectar pessoas
- Discussões sistemáticas orientadas para a geração de propostas
- Promover tensão criativa
- Capacidade de Cooperação Externa e Associativa para a navegação em Redes de Conhecimento
 - Fomentar a pesquisa aplicada no meio acadêmico como forma de acelerar o aprendizado e desenvolvimento da academia e indústria
 - Estimular o interesse do setor acadêmico e ICT pela pesquisa em tecnologias avançadas, seguros e de fonte renovável
 - Aumentar a propriedade intelectual de origem nacional
 - Melhor distribuição de recursos e esforços durante as fases de um projeto
 - Aproveitamento integral dos incentivos governamentais à inovação
 - Maximizar o uso da capacidade instalada de P&D no país

2.3.3. Executar o processo

- Etapa essencial na formação das lideranças para inovação
- Trabalhar a velocidade de aprendizado e experimentação
- Trabalhar a sabedoria para aceitar e gerenciar riscos
- Equilíbrio entre a Liberdade e o Controle
- Liberdade para que as propostas apareçam
- Controle (foco) para que a velocidade de desenvolvimento e aprendizado seja acelerada
- Indicadores de captura de resultados

3. CAPACITAÇÃO EM GESTÃO DA INOVAÇÃO

3.1. Gestão por Competências

3.1.1. DNA – Desenvolvendo Novas Atitudes

- Programa Corporativo
 - Competências Essenciais, Técnicas e de Gestão
 - Avaliações 180° e 360°
 - 4 níveis de proficiência para cada competência
-



3.1.2. Capacitação e Avaliação de profissionais de P&D

- Essenciais: Soluções Criativas, Capacidade Assumir Riscos, Flexibilidade e Foco no Cliente
Competência técnica específica em Pesquisa e Desenvolvimento
- Competência técnica específica em Inteligência Competitiva
- Competência técnica específica em Gerenciamento de Projetos
- De Gestão: Visão Estratégica, Liderança, Desenvolvimento de Pessoas

3.1.3. Programas de Desenvolvimento

- PDI – Plano de Desenvolvimento Individual
- Metas Individuais
- Avaliação por desempenho
- Comitês de Gestão de Pessoas
- Outros programas
 - Bolsas de incentivo a estudos
 - MBA corporativo
 - Incentivo à participação em congressos e cursos
 - Programas de aprimoramento técnico e comportamental

4. CONSELHO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

4.1. Convidados externos de reconhecimento internacional, oriundos de universidades, empresas e instituições de pesquisa na área de tecnologias

4.2. Principais objetivos:

- Atualização sobre tendências tecnológicas & setoriais
- Discussão do estado da técnica e próximas fronteiras de pesquisa
- Criar contexto para inovação (interação conselheiros – colaborador Oxiteno)
- Identificar novas oportunidades de negócios
- Discutir as estratégias de P&D e modelos de inovação

5. GESTÃO E ANÁLISE DE PROJETOS

Níveis de discussão

Comitê Inovação	Inovação <i>Top-Down</i> Análise de indicadores de inovação Definição de prioridades e Foco
Fórum Executivo	Alta direção e gerências executivas Idéias amadurecidas e formatadas

Fórum Setorial	Inovação <i>Bottom-up</i> Definição de estratégias setoriais Media gerencia e pesquisadores

6. INDICADORES DE INOVAÇÃO

- Receita com Novos Produtos (captura de valor)
 - Receita com Novos Negócios e Aplicações
-



- Potencia de Valor da Carteira de Projetos de P&D
- Resultado Econômico com produtos de conteúdo “verde”/renovável

7. OBSERVATÓRIO DA INOVAÇÃO

- Núcleo específico de pessoas com função prospectiva
- Busca sistemática por informação
- “Antena” para captar sinais fracos das tendências tecnológicas
- Criar contexto e fomentar ligações nas equipes de pesquisa e comercial

8. CONCLUSÕES

- Inovação é tema para todas as áreas da empresa, não só para a área de tecnologia
 - Os esforços da organização em inovação devem mirar a captura de valor
 - A excelência é atingida quando se somam Estrutura Inovadora + Cultura Inovadora e os fluxos de inovação *bottom-up* e *top-down* coexistem
 - Competências técnicas e de negócios devem se complementar para maximizar o processo de geração de idéias e captura de valor
 - A Gestão da Inovação requer um conjunto de competências multidisciplinares: construção de visão e estratégia, desenvolvimento de capacidades específicas e competências de execução
 - Foco e clareza de propósito têm grande importância para direcionar e otimizar esforços e recursos
 - Importância da Tensão Criativa para deixar o processo de inovação menos aleatório
 - Importância no equilíbrio entre liberdade e controle no processo de execução
 - Indicadores de resultados da inovação são essenciais para a gestão e distribuição de recursos
 - Programas estruturados de desenvolvimento de competências eliminam *gaps* e motivam as equipes ao auto-crescimento
 - A gestão e análise de propostas de inovação deve ocorrer em diferentes níveis de discussão, de forma sistemática, participando desde as equipes de trabalho até a alta gestão
-



1.3. Jarbas Castro

Presidente

OPTO ELETRÔNICA S.A.



1. POTENCIAL HUMANO DE INOVAÇÃO

1.1. Unidade que desenvolve P&D&I

Unidade Fabril Em são Carlos - SP

1.2. RH

- Total : 400
- Voltado para P&D&I: 70 (17%)
 - 11% Pós-Doc e Doutores
 - 33% Mestres e Pós-Graduados
 - 24% Graduados
 - 23% Técnicos
 - 9% Estagiários

2. GESTÃO DA INOVAÇÃO

2.1. Mecanismos de estímulo e criatividade entre colaboradores

2.2. Política de investimento em formação capacitação e desenvolvimento de RH

- Teses feitas na Opto
 - 6 Teses de Doutorado
 - 9 Dissertações de Mestrado
 - 9MBA´s
- Em andamento
 - 3 Doutorados
 - 11 Mestrados

2.3. Horas Gastas com estudo são contadas como horas trabalhadas

3. DNA DA OPTO – INOVAÇÃO

- Inovação Tecnológica
 - Inovação em Usabilidade
 - Inovação em Processo Produtivo
 - Inovação Mercadológica
 - Inovação em Gestão de RH
-



- Inovação Sustentável
4. INOVAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO
- Programas de cooperação,
 - Participação em feiras e eventos tecnológicos internacionais
 - Produtos “Hi-end” para sair do “farol” China
 - Aquisição ou Joint Venture com player internacional forte
 - Ser uma das 3 maiores empresas do mundo em equipamentos oftalmológicos
5. VANTAGENS COMPETITIVAS DE INOVAR NO BRASIL
- Potencial humano fantástico
 - País é a bola da vez e imagem de tecnologia em ascensão
 - Instituições para intercâmbio ótimas
 - Flexibilidade na cultura brasileira
6. DESVANTAGENS COMPETITIVAS DE E INOVAR NO BRASIL
- Tributos acumulativos
 - Capital de giro caro (juros)
 - Infra-estrutura deficiente (por ex. Importação)
-



1.4. Vladimir Jesus Trava Airoidi

Diretor Técnico

CLOROVALE DIAMANTES S.A.



1. CONSIDERAÇÕES

- 98% das inovações nascem em pequenas empresas e cerca de 70% destas inovações nascem com a pequena empresa
- A Instituição de Pesquisa de um lado e o Capital de Risco do outro têm um papel fundamental no processo de desenvolvimento de uma nação, são os dois extremos do processo da inovação.

2. GESTÃO DA INOVAÇÃO ou INOVAÇÃO DA GESTÃO

Ordem de Nascimento		Ordem de Importância
3º	Inovação de Gestão	1º
2º	Inovação de Estratégia	2º
1º	Inovação de Produtos	3º

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- A Inovação Tecnológica é o início de um caminho sem fim para o desenvolvimento (Criar a partir da Área Espacial pode ajudar muito)
- A Inovação em estratégia e em gestão limpa deve seguir até o fim (Gerir projetos e levá-los até a sociedade)



1.5. DEBATES

- Pergunta – Participante:
Nas suas empresas existem programas para Capacitação em Gestão da Inovação?
 - Resposta – Braskem:
Não tem um programa estruturado
 - Resposta – Oxiteno:
Não tem um programa específico, os colaboradores são capacitados individualmente
 - Resposta – Opto:
Não tem um programa formal, mas a estrutura e os ambientes de inovação criados, auxiliam na participação
 - Resposta – CVD Vale:
Não tem um programa formal, os próprios alunos e pesquisadores participam individualmente
 - Pergunta – Luciano Coutinho:
2 empresas estruturadas 2 com base tecnológica, não vimos uma empresa média que represente tipicamente uma empresa com dificuldades no processo de inovação.
As grandes empresas mostraram uma estrutura para inovação, tem visão ampla de inovação (cliente, produto, idéias, etc.).
Considerando as empresas pequenas que não tem essa estrutura, o que vocês, as grandes, sugeririam às pequenas e médias empresas em desenvolvimento para inovação?
 - Pergunta – Luciano Coutinho:
O que vocês recomendariam que uma pequena e média empresa deva focar? Considerando que vários itens foram sublinhados nas suas apresentações: inovação requer liderança, prospecção, interação com o ambiente, etc.
 - Pergunta – Luciano Coutinho:
Para Braskem: O que a Braskem aprendeu com a SAMCO?

Para a Oxiteno: Vocês codificaram as capacidades? As capacidades de inovação que vocês valorizam tem algum tipo de promoção interna? O que pode ser extraído no desenvolvimento de capacidade?

Para Opto Eletrônica: Ela tem liderança, isso exige internacionalização da empresa, exige estruturação da empresa, Não tem medo do risco que está assumido? que preparação está sendo feita para diminuir esse risco? O que fazer para reduzir o risco? O salto de liderança e internacionalização é o mesmo para todos os produtos?

Para CDV Vale: Olhando para a experiência da Opto, sua empresa tem semelhança com tipo de produto deles. Como você vê a sua trajetória no mercado?

Para todos: Se vocês tivessem que desenvolver um pacote para uma pequena empresa, para multiplicar suas capacitações, o que vocês sugeririam? Vocês poderiam ajudar a criar uma
-



metodologia para multiplicar capacidades das pequenas empresas? O que fazer para melhorar a capacitação para a Inovação?

- Resposta – Braskem:

Para a primeira pergunta:

Não existe um modelo específico para a inovação

A Natura por exemplo tem um processo específico para o desenvolvimento de produtos por causa do ambiente brasileiro. A recuperação de alumínio e Pet é específica do Brasil, por conta da mão de obra

Falta empreendedorismo estruturado no Brasil

Nas universidades americanas, entorno delas surgem empresas de empreendedores inovadores

Com relação às perguntas específicas

Na Braskem, disponibilizamos nossa estrutura para nossos parceiros pequenos, (contatos, patenteamentos, etc.)

Com relação a SUMOCO: ela agrega resultados, competência na área automobilística, porta de entrada ao Estados Unidos, foi passo importante na internacionalização, vai alavancar novas oportunidades

- Resposta – Oxiteno

Uma empresa de pequeno porte que se inicie ou esteja nascendo, não vai ter liderança de custos ou de tecnologia, não tem muita alternativa a não ser buscar nichos, identificar os atributos que os clientes valorizam nesses nichos, fazer desses atributos seu diferencial principal

O Circo de *Soleil*, fez tudo DIFERENTE (nem pior nem melhor) do que faziam os outros circos

Com quem uma empresa pequena deve se relacionar?

Com as empresas júnior das universidades. Os alunos da universidade querem crescer.

Principalmente, se não tem condições de articular-se com órgãos governamentais

As empresas novas devem apoiar-se nos seus cliente ou nos seus fornecedores

No início apoiar-se nos seus fornecedores, porque eles já tem experiência acumulada que pode acelerar o desenvolvimento de um produto

Quanto a como desenvolvemos nossas capacidades: no início tivemos que fazer na força, não tínhamos outra alternativa, tínhamos que fazer dentro de casa, já está na cultura da empresa

Não temos um programa de desenvolvimento de competências formais, mais realizamos o desenvolvimento dessas competências

Não existem cursos no Brasil para formar Recursos Humanos, para a Gestão da Inovação. O Brasil poderia desenvolver cursos para suprir essa lacuna. As universidade poderiam contribuir com a formação deste curso.

- Resposta – Opto Eletrônica

O Receio de ir para o mercado internacional é superado pela expectativa de crescimento.



O mercado interno é grande, e a visão internacional fica para um segundo plano
Quando se parte para a internacionalização se tem receio em perder o que já foi construído

Na visão da Opto, temos um risco, mas vemos que podemos PERDER uma grande oportunidade

Quanto às áreas que devemos crescer, a área aeroespacial é a que tem mais potencial pelo Brasil e no exterior, quanto à área de defesa o principal mercado é interno e não o externo, dificilmente será internacionalizada. Sobre o mercado anti-reflexo, o principal mercado é o Brasil e não deverá ser internacionalizada. A área de oftalmologia é a que tem mais chance de ser desenvolvida e internacionalizada, até pelo desenvolvimento aeroespacial

Desenvolvemos os nossos clientes nas universidades, os pesquisadores ensinaram os alunos, etc.

A empresa pequena pode aproveitar os pesquisadores e doutores das universidades
Como fazer que uma pequena empresa se desenvolva: não vejo outro caminho a não ser a universidade, O SEBRAE também poderia ser o caminho, mas tem pouca ligação entre a universidade que gera tecnologia e o SEBRAE

O ativo das empresas de tecnologia, não são os bens imóveis, carros, etc, e sim as tecnologias, os nossos bens são os contratos que temos com as empresas

- Resposta – CVD Vale

Para a pequena empresa o *Venture Capital* é a salvação.

Aproveitar os programas do Governo de Incentivos.

Como podemos multiplicar a capacitação: mostrando os exemplos, estudando os exemplos. Desenvolver o empreendedorismo individual. Não temos um programa eficaz para o empreendedorismo

- Pergunta (Manifestação) – Gina Paladino:

O nosso problema é a escalabilidade, passar dos exemplos particulares para a escala.

Na ABDI tem um levantamento já realizado, com mapeamento em alguns lugares do mundo.

Devemos identificar os cases para ganhar escala.

- Pergunta – Rafael Luchessi:

De que maneira os instrumentos podem ficar mais simples para as pequenas empresas?

De que maneira as redes de apoio podem estar mais próximas das pequenas empresas?

- Pergunta – Representante SEBRAE Nacional:

Como adotar uma estratégia para fortalecer as empresas inovadoras de menor porte?

Existe uma estratégia para auxiliar a inovação na pequena empresa?

- Pergunta – Ronaldo Mota:



A Metrologia está de acordo com a necessidade das empresas? O tempo para patenteamento é realmente o problema mais sério?

- Resposta – CVD Vale

Os mecanismos FINEP, *Venture-Capital*, são bons.

Importante é a qualificação dos formandos e empreendedores.

Enfrentamos problemas no tempo e forma de avaliação de um projeto (leva muito tempo para a análise nos órgãos governamentais).

O SEBRAE, auxilia pouco em produtos inovadores, embora hoje já tenha programas melhores, que auxiliam mais.

O SENAI auxilia muito.

Com relação à Metrologia, não enfrentamos problemas, nossas empresas melhoraram muito.

Quanto às patentes a dificuldade é resolver qual a parte que cabe ao Instituto e qual a parte que cabe a empresa.

O que atrapalha não é a falta de empreendedores e sim o envolvimento para aprovar e executar um projeto.

- Resposta – Opto Eletrônica

Nem SEBRAE e nem SENAI tem uma dedicação específica à inovação.

Os novos conhecimentos para a inovação tem que ser pesquisados nas universidades e institutos de pesquisa, é lá que está o conhecimento.

A metrologia é um processo interno da Opto e é importante.

- Resposta – OXITENO

Na ABIQUIM, os sócios são bem relacionados e articulados.

Como se auxilia as pequenas e médias empresas:

Nossos esforços são com os nossos clientes.

Temos diversos acordos de cooperação com pequenas e médias empresas.

Com relação a Metrologia, as universidades tem excelentes equipamentos e laboratórios.

Na área química as legislações reguladoras européias virão muito restritivas. Há uma previsão de dificuldades para fazer registros

Colaboramos com a Associação de Engenharia Química e com a USP em seminários de empreendedores.

- Resposta – Braskem

Em Metrologia não temos dificuldades.

O SIBRATEC tem sido pouco utilizado, embora o SIBRATEC as vezes não atende bem as necessidades da pequena e média empresa.

Temos que ir na linha da simplificação.

O patenteamento requer muitos recursos humanos, temos 4 pessoas para acompanhar o patenteamento – o Brasil têm que simplificar.

A pequena empresa não tem garantias, para acessar financiamentos, tem forma mas não tem conteúdo.

Como ajudar à pequena empresa: disponibilizamos nosso pessoal de patenteamento aos nossos parceiros e clientes.



Mobilização Empresarial pela

!novação

OFICINA SOBRE CAPACITAÇÃO EM GESTÃO DA INOVAÇÃO – MCT – CNI – BNDES – FINEP

Em conjunto com o MCT estamos desenvolvendo diversos projetos
Temos iniciativas com o IPT





2. Tendências internacionais e iniciativas existentes de apoio à capacitação em gestão da inovação

Coordenação

Rafael Lucchesi

Diretor de Operações

CNI



2.1. Eliza Coral

IEL SC - Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação



1. METODOLOGIAS E BENEFÍCIOS

- Benchmarking Industrial
- Gestão da Inovação
- Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva
- Elaboração de Projetos para Inovação
- Mapeamento Estratégico da Gestão para Coletivos Empresariais – MPE

2. METODOLOGIA NUGIN

2.1. Foco

- Promover a geração de ambientes inovadores, fomentando e apoiando as empresas na gestão da inovação.

2.2. Objetivos do NUGIN

- Sistematizar metodologias de gestão da inovação
- Desenvolver e apoiar o uso de ferramentas
- Estimular a criação de núcleos da inovação nas empresas
- Articular projetos e parcerias
- Construir e manter uma base de conhecimento

3. ASSUNTOS ENVOLVIDOS NA GESTÃO DA INOVAÇÃO NA EMPRESA

- Planejamento Estratégico da inovação
- Estrutura organizacional
- Prospecção tecnológica
- Sistema de informação para inovação
- Análise de mercado
- Ferramentas de desenvolvimento de produtos
- Propriedade intelectual (contratos e patentes)
- Financiamento para a inovação
- Gestão de parcerias (centros de pesquisa, fornecedores e clientes)
- Gestão de pessoas para inovação

4. METODOLOGIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DA INOVAÇÃO

- Gestão Estratégica
 - Processo de Desenvolvimento de Produtos
 - Inteligência Competitiva
-



5. MODELO NUGIN

- NUGIN – Núcleo de Gestos da Inovação
 - Inteligência Competitiva (IC)
 - Organização para a inovação
 - Planejamento estratégico da inovação
 - Processos de desenvolvimento de Produtos
 - Inovação

6. MODO DE OPERAÇÃO DO NUGIN

Fase 0	Sensibilização
Fase 1	Mapa Estratégico da Inovação
Fase 2	Organização e Planejamento
Fase 3	Capacitações
Fase 4	Implementação de Ferramentas
Fase 5	Definição de Indicadores

6.1. Mapeamento da inovação

- Índice de Performance de Inovação
- Índice de Prática de Inovação
- Gráfico Radar – Inovação
- Indicadores com potencial de melhoria
- Avaliação qualitativa
 - Estratégia de crescimento
 - Concorrência
 - Cultura de inovação
 - Barreiras a inovação
 - Importância da inovação para os negócios
 - Mudanças necessárias
 - Expectativas das pessoas
- Matriz de Aderência a Metodologia

6.2. Organização para inovação

- Estratégico – Comitê
 - Definição da estratégia tecnológica
 - Definição da carteira de projetos
 - Disponibilidade de recursos financeiros e humanos
 - Tático – Núcleo de Inovação
 - Priorização de Projetos
 - Alocação de recursos
 - Capacitação de Pessoal
 - Monitoramento de informações
 - Integração do ambiente externo e interno
 - Operacional – Equipes multifuncionais
 - Geração de idéias
 - Execução de projetos
 - Implementação de processos
 - Lançamento de produtos
-



6.3. Capacitação

Ex:

- Inovação e competitividade
- Organização e planejamento da inovação
- Elaboração e Gerenciamento de projetos
- Inteligência competitiva (sistemas de informação para inovação)
- Desenvolvimento de produtos

6.4. Planejamento estratégico da inovação

Ex:

- Definição de uma carteira equilibrada de inovação

7. RESULTADOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO NUGIN NA EMPRESA

- Diagnóstico da inovação
 - Criação de núcleos de inovação e comitês estratégico em todas as empresas
 - Inserção da inovação na gestão estratégica da empresa
 - Aumento do percentual de faturamento proveniente de novos produtos
 - Mudança de cultura
 - Interação entre áreas, principalmente Marketing e P&D
 - Priorização de idéias e projetos inovadores
 - Criação de interlocução para inovação dentro das empresas
 - Busca de parcerias com centros de pesquisa
-



2.2. Sérgio Salles Filho

UNICAMP - Dept. de Política Científica e Tecnológica



1. TESE CENTRAL

- Inovação é o principal caminho para criação de valor
- A criação de valor, segue-se a apropriação do valor
- Ambos requerem modelos de gestão específicos
- A estratégia de gestão da inovação é a que permite criação e apropriação do valor

2. HIPÓTESES

- Mais massa bruta que massa crítica?
- Criamos mas não nos apropriamos do valor?
- Não criamos e assim não há mesmo do que se apropriar?

3. MODELO PARA POLÍTICA PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CTI

3.1. Planejamento Estratégico

- Cadeia de valor
- Cadeia inovativa

3.2. Plano Tático

- Quais os mecanismos mais adequados para criação e apropriação

3.3. Plano Operacional

- Instrumentos e capacitação para criação e apropriação do valor da inovação

4. 10 TEMAS PARA CAPACITAÇÃO

- 4.1. Planejar a inovação (Planos simples, planos estruturados, planos corporativos)
- 4.2. Produção do conhecimento (A Grande Arte)
- 4.3. Apropriação do valor (Quem parte, reparte e não escolhe a melhor parte ...)
- 4.4. Escolher o que fazer (Prospecção, priorização, acompanhamento)
- 4.5. Financiamento e Contabilidade (Fontes, habilidade e pontes)
- 4.6. Gestão de Projetos e Atividades (Crianças em fase de crescimento...)
- 4.7. Ligações externas (Inovar é verbo bitransitivo)
- 4.8. Medir Resultados e Impactos (O argumento imprescindível)
- 4.9. Competências para inovar (Gestão de um RH complexo)
- 4.10. Organização para inovação (Como entra no organograma?)

OBS: Levar em consideração o Setor, Local e Porte das empresas

5. CRIAR 3 TIPOS DE FOCO

- Para empresas
 - Para Organizações e Centros de Pesquisa
 - Dentro das formações na universidade, desde o ensino médio ...
-



2.3. Anderson Rossi

Fundação Dom Cabral - Centro de Referência em Inovação



1. ATIVIDADES DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO

- Pesquisas
- Publicações
- Centros de Referência
- Eventos
- Divulgação
- Projetos Clientes

2. CENTRO DE REFERÊNCIA EM INOVAÇÃO (CRI)

- Atividade do núcleo de inovação da Fundação Dom Cabral, desde 2003.
- É um modelo de educação empresarial, focado no aprendizado coletivo. Fundamentado na metodologia de geração de conhecimento dos autores Nonaka e Takeushi e incorpora, também, a pesquisa sobre as práticas de inovação em cada empresa participante.
- É baseado no conceito de comunidade de prática, ou seja, na reunião de integrantes de uma mesma área de conhecimento, no nosso caso, gestão da inovação.

3. BASE CONCEITUAL

- Conhecimento Explícito x Conhecimento Tácito
- Socialização – Externalização – Combinação – Internalização
- Indivíduo = Grupo – Organização

4. OBJETIVOS DO CRI

- Os objetivos do Centro de Referência em Inovação vão além da troca de experiências entre empresas.
 - O C.R.I busca gerar novos conhecimentos, disseminar as melhores práticas e experiências organizacionais entre os participantes, além de apresentar conceitos novos e práticas externas bem sucedidas.
 - Nosso objetivo principal é capacitar e preparar as empresas para serem inovadoras, com objetivos coletivos e impactos nas estratégias de atuação.
-



2.4. Gustavo Zevallos

Monitor Group - Grupo de Inovação da América Latina



1. CONSULTORIA: PILARES

- Estratégia Competitiva
- Crescimento e Rentabilidade
- Finanças Corporativas
- Estratégia Organizacional
- Inovação (Conceitos de inovação, plataformas de crescimento e inovação, decisões tecnológicas, etc.)
- Desenvolvimento Econômico e Segurança Nacionais

2. INOVAÇÃO – O que fazemos

2.1. Identificar Estratégias que direcionem ao crescimento

2.2. Conceber, construir e lançar novas inovações

2.3. Tornar-se melhores inovadores

2.3.1. Central

2.3.1.1. Estratégia/Inteligência de Inovação

- Cenários Futuros
- Previsões Tecnológicas
- Uso de Várias Alavancas – *Ten Types of Innovation*
- *Innovation Landscapes* como Diagnóstico Externo
- Definir a Carteira do Foco de Inovações

2.3.1.2. Desenvolvimento de Conceitos

- Oficinas/ Pesquisas e Entrevistas
- Pesquisa Etnográfica
- Imersão em Pesquisa
- Desenvolvimento da Construções de Conceitos
- Descoberta de Necessidades Latentes Não Atendidas
- Avaliação de Oportunidades – Critérios
- Ilustração de Conceitos

2.3.1.3. Administração de Carteiras e *Pipeline* (Canais)

- Valorização da Carteira
- Alinhamento Estratégico da Carteira
- *Benchmarking* do Processo de *Pipeline*

2.3.1.4. Modelo Operacional

- Abordagem Conceitual
-



2.3.2. Suporte

2.3.2.1. Inovação Aberta/Parcerias

- Processo
- Estrutura
- Modelos para Conexão com o Conhecimento Externo

2.3.2.2. Métricas

- Garantir Resultados do Processo
- Garantir Compromisso Organizacional

2.3.2.3. Mudança Cultural

- Regras Escritas
 - Regras Não Escritas
-



2.5. Ronald Martin Daucha,

FIEP - Centro Internacional de Inovação (C2i)



1. INICIATIVIAS DO C2i

- Um Centro de Referência (Localidade Física), ele mesmo composto de diversas plataformas (Eficiência Energética, Bioprocessos, etc.) e parceiros locais (ANPEI, ENDEAVOR, Centro de Design, etc.)
- Uma Rede Aberta de Inovação (incluindo o Portal Rede de Inovação) e um conjunto de parcerias estratégicas (SEBRAE, Universidades, Agência Curitiba de Desenvolvimento,, UCLA, etc.)
- Um Programa adaptado as indústrias de todo tipo e todo porte, que responde a 4 níveis de maturidade, e que é ele mesmo composto de 4 tipos de serviços:
 - Conhecimento em Inovação
 - Sensibilização e Mobilização
 - Educação e Formação
 - Inteligência em Inovação (Serviços Consultivos)

•

2. OS 8 DOMÍNIOS DE ATUAÇÃO

- Gestão do Conhecimento e Inteligência Estratégica
- Inovação para o Desenvolvimento Sustentável (Sócio-ambiental)
- Inovação de Negócio, e Processos Táticos de Inovação
- Inovação e Design
- Cultura de Inovação e Criatividade
- Gestão Estratégica de Tecnologia e Inovação
- Empreendedorismo e Intra-Empreendedorismo
- Fontes e Recursos Financeiros

3. Capacitações em inovação (ANPEI)

- Organização e Planejamento para Inovação
 - Gestão de Conhecimento e Inteligência Competitiva
 - Gestão da Inovação Tecnológica: Modelo e Ferramentas
 - Como Estruturar Projetos de P&D&I na sua Empresa
 - Workshop de Empreendedorismo Corporativo
 - Laboratório de Criatividade
 - Gestão de Projetos Tecnológicos e Inovação – Foco em Resultados
 - Workshop “Incentivos Fiscais à Inovação Tecnológica – Lei do Bem”
 - Elaboração de Relatórios Técnicos
-



- Curso de Formação de Jornalistas em Inovação
4. REDE DE INOVAÇÃO (Portal)
- Sobre Inovação
 - Quero começar a inovar
 - Quero Inovar mais
 - Seus parceiros na inovação
 - Diagnóstico de Inovação
 - Comunidades de Conhecimento
 - Rede Social
 - *Youtube, Orkut, Facebook, Twitter*
 - *Newsletter*
5. MODELO PEDAGÓGICO
- Gestão da Criatividade
 - Gestão da Tecnologia
 - Gestão do Empreendedorismo
 - Gestão de Fomentos
 - Gestão do Design
 - Gestão da Inovação no Negócio
 - Gestão de Sustentabilidade
 - Gestão do Conhecimento
6. MÓDULOS PARA A CAPACITAÇÃO
- Introdução
 - Busca
 - Definição Estratégica
 - Decisão Econômica Financeira
 - Alocação de Recursos
 - Implantação
 - Aprendizado
 - Experiência Internacional
 - Projeto de Inovação
-



2.6. Guilherme Ary Plonski

Núcleo de Política e Gestão Tecnológica da USP



1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Objetivo: Desenvolvimento sustentável
- Estratégia: conhecimento & Inovação como eixo estruturante
- Requisito: Capacitação em Gestão de Processos de Inovação (GPI) como competência

2. CONTRIBUIÇÕES

- Capacitação de 3.000 gestores no Sistema Brasileiro de Inovação
- Contribuições Qualitativas
 - Formação de lideranças no SBI (e regionais)
 - Modernização da GPI nas organizações (estruturas, ferramentas...)
 - Articulação de parcerias e agendas cooperativas
 - Desenvolvimento de modelos e metodologias de capacitação

3. HISTÓRICO

3.1. 1970s e 1980s - Pionerismo

- PROTAP – Programa de Treinamento em Administração de Pesquisas Científicas e Tecnológicas

3.2. 1990s - *Spin-out*

- PROTAP Regional
- PROTEU – Capacitação de Gestores da Cooperação empresa – Universidade & Instituto de Pesquisa
- PROCINT – Programa de Gestão da Cooperação Técnica Internacional
- Outras Iniciativas

3.3. 2000s - Diversificação e Atualização

- PROTEU Setorial
- MBA – Gestão de Conhecimento, Tecnologia e Inovação
- GPI *Inside*
- Outras iniciativas

3.4. Iniciativas Atuais

- PROTAPi
- Gestão de Habitats de Inovação

4. DESAFIOS NO FUTURO

- 4.1. Premissa: respeito às diferenças - Empresas (MPE) são diferentes entre si e tem necessidades tecnológicas diversas.
-



4.2. “Dêem-me um lugar onde apoiar e moverei o mundo”

- Onde se apoiar para alavancar a competitividade (empresarial, setorial, de uma cadeia de valor, regional, do País ...) pela inovação?

4.3. Criar novas gerações de líderes empresariais

4.4. Rede Nacional de Capacitação em GPI



2.7. DEBATES

- Pergunta (Manifestação) – Gina Paladino
Ao se tratar a inovação tem que ser levada em conta a questão do recorte setorial.
Os setores específicos tem características diferentes (Indústria x Comércio)
A linha do tempo apresentada pelo Plonsky foi importante para mostrar nossos avanços
 - Pergunta – Participante
Os participantes já pensarem em módulos para Capacitação em Gestão da Inovação, levando em conta o recorte setorial?
 - Resposta (Manifestação) – Maria Aparecida
Não podemos esquecer a contribuição do Prêmio Nacional da Qualidade
Devemos levar em conta o recorte setorial
Houve capacitação de 10 multiplicadores na metodologia de Brighton, que poderiam ser aproveitados na capacitação em Gestão da Inovação
 - Resposta (Manifestação) – Participante da FINEP
Foram treinadas 150 empresas
O processo de inovação são sempre um aprendizado
Devem ser desenvolvidas as competências de quem vai trabalhar em inovação.
 - Resposta – Eliza Coral IEL SC
Existem diferentes níveis de inovação que devem ser realizados
Existem diferentes setores, etc.
Temos que criar mais multiplicadores para implementar metodologia de inovação
Tem que se ter uma cultura de inovação, levando em conta a criação de valor e a inovação
 - Resposta – Sergio Salles Filho UNICAMP
Tem diversos cursos para capacitação em Gestão da Inovação. Mas não temos a avaliação do impacto que esta capacitação traz à empresa
Qual o valor que é agregado na capacitação?
Os modelos tem que ensinar a ver onde o valor é apropriado e não apenas qual a inovação que está sendo realizada
 - Resposta – Anderson Rossi Fundação Dom Cabral
Também estamos focados na criação de valor
Não fazemos para a empresa e sim fazemos com as empresas (transferência de metodologia)
Em muitas empresas a Inovação é encarada apenas como EFICIÊNCIA (bem feito) e não como EFICÁCIA (geração de valor)
 - Resposta – Gustavo Zaballos MONITOR
Tem que seguir a metodologia para a inovação
-



Tem que ser identificados os *clusters* que precisam de intervenção
Existem melhores modelos e práticas que ajudam na Gestão da Inovação devem ser disseminados e utilizados

- Resposta – Ronald Martin Daucha FIEP C2i
Até agora não houve um trato diferenciado para os diferentes setores (recorte setorial) espera ter para o próximo ano
Tendência ofertista de cursos, nos deveremos fazer uma MBA prático, experimentado dentro da empresa
 - Resposta – Guilherme Ary Plonsky PGT USP
Temos diferentes ações para a inovação
Nosso desafio e colocar na agenda a Capacitação de Recursos Humanos para a Inovação
A primeira recomendação: colocar na agenda (na pauta) do Brasil:
Capacitação de RH para a Gestão da Inovação
Trabalho em Rede
Devem ser alocados recursos para a capacitação
Disponibilizar aos participantes as metodologias que foram apresentadas
 - Resposta (Manifestação) – Eliana
No passado, com apoio do PEGQ – Projeto de Especialização em Gestão da Qualidade, já tivemos escala. O Programa apresenta o seguinte resultado:
Capacitação de 315.000 multiplicadores em gestão da qualidade, de mais de 7.000 empresas.
-



3. Síntese da Oficina

3.1. Luciano Coutinho

Presidente do BNDES

- Os sistemas (SEBRAE, SISBRATEC, SENAI, etc.), precisam uma releitura, para adequar-se as novas exigências das empresas que trabalham com inovação. Devem ser feitas reuniões específicas para melhorar as ferramentas
- As grandes empresas podem ser um canal para auxiliar e disseminar a inovação nas pequenas empresas
- Os processos nos órgãos governamentais e de fomento, devem tornar-se mais simples e nítidos para as pequenas empresas que iniciam a sua inserção na inovação.
- Os órgãos governamentais devem desenvolver produtos mais simplificados para pequenas empresas (para que elas também desenvolvam novas atitudes)

3.2. Ronaldo Mota

Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, MCT

3.2.1. Pontos Positivos

- Participação de 83 Profissionais
- As empresas escolhidas neste evento como exemplos de empresas de porte pequeno, médio e grande têm em comum a QUALIDADE, bem como as iniciativas de capacitação em gestão de inovação, as quais identicamente são exemplares casos de COMPETÊNCIA.
- Quanto às empresas, destaque-se a clareza na observação da relevância da INOVAÇÃO ABERTA, em complemento ou alternativa à inovação fechada tradicional
- Destaca-se também, a correta percepção da importância de ir além da melhoria simples do produto ou do processo, realizando o domínio pleno das tecnologias envolvidas
- Independente do porte, todas as empresas têm como elemento o item internacionalização, como parte integrante de seus planos, presentes e futuros
- As empresas apresentam como ponto comum e de convergência a adoção de mecanismos de inovação que combinam “bottom-up” e “top-down”.
- Quantos às iniciativas de capacitação em gestão de inovação, todas as aqui apresentadas trabalham no estado da arte e o fazem no melhor nível internacional.

3.2.2. Oportunidades de Melhoria



- O Brasil nesta área, a exemplo de outras, está apto a desenvolver coisas boas e para muitos, só parece não saber fazer essas duas coisas ao mesmo tempo. Ou seja, quando faz coisas boas, em geral o faz para poucos e quando faz coisas para muitos, quase que inexoravelmente o faz com prejuízo de qualidade. Isso torna o quadro especialmente grave quando percebemos que a possibilidade de um desenvolvimento sustentável depende de várias variáveis, porém, inquestionavelmente uma dessas variáveis e com principalidade é a questão de gestão de inovação.
- Enfrentar com sucesso esses desafios dependerá de um conjunto de ações. Uma dessas ações de caráter pontual, ainda que importante, seria viabilizarmos uma REDE DE CENTROS de competência na área de gestão da inovação. Em princípio, poderíamos desenvolver essa idéia através de um rede de centros de inovação nos moldes SIBRATEC/Inovação. A depender de conseguirmos configurar essa rede anda este ano ou começo do ano que vem, estaremos dando importante passo na direção de atacarmos uma de nossas fragilidades, transformando isso que é um de nossas fraquezas, pela escala de atendimento e não pela qualidade das iniciativas, em um de nossos predicados. “

3.3. Rafael Lucchesi

Diretor de Operações da CNI

3.3.1. Em relação às apresentações da manhã

- Avanços no pré-competitivo – modelo Brasken
- Articulação melhor dos sistemas SENAI, SEBRAE, IEL e Sibratec
- Definir papéis e complementaridades
- Papel dos hubs e ações de disseminação da inovação das empresas ancoras nas suas cadeias
- Simplificação dos processos, em especial, para PME's
- Capacitação da propriedade intelectual e destravar as instituições

3.3.2. Em relação às apresentações da tarde

- Rede de competências constituída
 - Abordagens distintas empresas, coletivos, porte,
 - Dicotomia entre demanda e oferta
 - Que é diferente de Standardizados vs. taylor made
 - Ação de mobilização e capacitação para as empresas necessários para a MEI
 - Importante criar uma rede de competências em gestão de inovação no âmbito do SIBRATEC
-



4. Encerramento: conclusões e encaminhamentos

4.1. Luiz Antonio Rodrigues Elias

Secretário Executivo do MCT

- Agradecimentos aos participantes
- Qual o resultado que esperamos?
- Este encontro deve gerar uma ação política (articulação, lei, etc)
- Temos que transformar este movimento em algo semelhante ao PBQP – Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade, de uma força muito grande
- Esta agenda não se esgota
- Estamos finalizando diversas ações (Livro azul da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, etc)
- Daqui sairão elementos para a elaboração de política para a área de inovação
- Sairão políticas importantes para a construção do processo
- Foi muito positivo o encontro

MUITO OBRIGADO A TODOS
