

COLEÇÃO INOVA

Faces do Empreendedorismo Inovador

VOLUME III

FIEP- Federação das Indústrias do Estado do Paraná

Rodrigo Costa da Rocha Loures
Presidente

Ovaldir Nardin
Superintendente Corporativo do Sistema Fiep
Diretor Financeiro

SENAI – Departamento Regional do Paraná

João Barreto Lopes
Diretor Regional

Antonio Bento Rodrigues Pontes
Diretor de Administração de Controle

José Antonio Fares
Diretor de Recursos Humanos

Pedro Carlos Carmona Gallego
Diretor de Tecnologia de Gestão de Informação

Hans Gerhard Schörer
Diretor de Inovação

Marcelo Passi Mafra
Diretor de Marketing

Luiz Virgílio Zaina de Macedo
Diretor de Captação e Fomento

Milton Bueno
Diretor de Relações com os Sindicatos e Coordenadorias Regionais

Marco Antônio Areias Secco
Diretor de Operações
Gerente de Orientação Profissional e Aprendizagem Industrial

Tadeu Pabis Junior
Gerente de Capacitação Técnica e Pós-graduação Tecnológica Industrial

José Ayrton Vidal Junior
Gerente de Qualificação e Aperfeiçoamento Profissional

Reinaldo Victor Tockus
Gerente de Serviços Técnicos e Tecnológicos

Sonia Regina Hierro Parolin
Gerente do Programa Inova SENAI / SESI/ IEL

Amílcar Badotti Garcia
Gerente de Alianças Estratégicas e Projetos Especiais

Oswaldo Pimentel
Gerente de Planejamento, Orçamento e Gestão

Marília de Souza
Gerente do Observatório SENAI de Prospecção e Difusão de Tecnologia

Faces do Empreendedorismo Inovador

Sonia Regina Hierro Parolin
Maricilia Volpato
Organizadoras

Ater Cristófoli
Claudio Moura Castro
Eduardo Akira Azuma
Elisangela de Souza Paiva
Guilherme Ary Plonski
Hildegarde Schlupp
José Alberto Sampaio Aranha
Joana Paula Machado
João Geraldo de Oliveira Lima
Josealdo Tonholo
Leila Gasparindo
Leonardo Augusto de Vasconcelos Gomes
Luiz Carlos Duclós
Marcos Mueller Schlemm
Mario Sérgio Salerno
Natalino Uggioni
Paulo Alberto Bastos Júnior
Reynaldo Rubem Ferreira Junior
Rodrigo Gomes Marques Silvestre
Rosa Maria Fischer
Sergio Wigberto Risola
Simara Maria de Souza Silveira Greco

Curitiba PR
2008

2008, FIEP – Federação das Indústrias do Estado do Paraná
Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

Os volumes da Coleção Inova estão disponíveis para *download* no site: www.fiepr.org.br/colecaoInova

Conselho Editorial do Volume III

Daniele Farfus
Francis Kanashiro Meneghetti - convidado da Universidade Positivo
Lúcia Fortuna Padilha Nehrer
Maricilia Volpato
Maria Cristhina de Souza Rocha
Sonia Regina Hierro Parolin - Coordenação

Faces do empreendedorismo inovador. / Sonia Regina Hierro

Parolin (org.), Maricilia Volpato (org.) . – Curitiba :

SENAI/SESI/IEL, 2008.

364 p. : il. ; 21 cm. – (Coleção Inova; v. 3).

1. Empreendedorismo. 2. Inovação tecnológica. 3. Incubadoras de empresas.

I. Parolin, Sonia Regina Hierro (org.). II. Volpato, Maricilia (org.).
III. Título.

CDU 330.341.1

ISBN 978-85-88980-24-2

Programa Inova SENAI / SESI / IEL/PR
Av. Cândido de Abreu, 200
Centro Cívico – Curitiba – PR
Tel (41) 3271- 9353 / 3271- 9354
Home page: www.pr.senai.br/inova
e-mail: inova@pr.senai.br

Sobre a Coleção Inova

A inovação é elemento fundamental para o desenvolvimento econômico e é no setor produtivo que ela encontra o espaço ideal para se manifestar.

A indústria brasileira aprendeu na prática que precisa enfrentar diversos desafios nessa área: aumentar os investimentos no desenvolvimento de produtos, renovar processos e ainda tornar-se mais ágil para responder com rapidez às novas demandas do mercado.

Remar em outra direção traz como resultado a perda da competitividade. Por isso, cada vez mais, as empresas buscam profissionais com capacidade de criar, iniciativa para formular soluções e facilidade para trabalhar em equipe.

As instituições de educação têm de estar preparadas para formar profissionais com esse perfil.

Uma forte contribuição nesse sentido está sendo oferecida pela Coleção Inova. Editada pelo Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná, pelo Senai, Sesi, Iel e Unindus PR, irá tratar de um tema diferente a cada volume, apresentando à comunidade acadêmica e científica, empresários e ao público em geral informações que ampliam a compreensão do papel de cada um no esforço direcionado à inovação.

Serão discutidos assuntos relacionados à criatividade, inovação, empreendedorismo e propriedade intelectual, de forma a contribuir para o aprimoramento da educação profissional e para a competitividade sustentável da indústria.

A Coleção Inova também atende ao objetivo estratégico do Sistema Fiep de desenvolver a cultura empreendedora e ambiente propício à inovação.

Rodrigo Costa da Rocha Loures
Presidente do Sistema Federação
das Indústrias do Estado do Paraná

Sumário

APRESENTANDO O VOLUME III	11
João Barreto Lopes	
PARTE 1	
1. EMPREENDEDORISMO INOVADOR: PERFIL ATUAL DO EMPREENDEDORISMO BRASILEIRO SEGUNDO O GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR.....	13
Rodrigo Gomes Marques Silvestre, Marcos Mueller Schlemm, Simara Maria de Souza Silveira Greco, Joana Paula Machado e Paulo Alberto Bastos Junior	
1. Introdução.....	13
2. Características do atual cenário do empreendedorismo no Brasil	16
3. Principais dificuldades do empreendedorismo inovador no Brasil	22
3.1 Cooperação Universidade/Empresa	25
3.2 Incubadora de Empresas	27
4. Inserção internacional como canal de conhecimento inovador.....	29
5. Considerações finais	32
Referências.....	34
2. INCUBADORAS	37
José Alberto Sampaio Aranha	
1. Histórico	37
2. Mas, o que é uma incubadora?.....	41
3. Processo	43
4. Objetivos: incubadoras para quem?	46
5. Países, cidades e comunidades.....	46
6. Empresas e fundos de capital de risco	49
7. Universidades, agências de transferência de tecnologia e programas de formação de empreendedores.....	50
8. Incubadora como laboratório de testes e de inovação	51
9. Incubadora como local de estudos e pesquisas	52
10. Incubadora como estágio orientado	52
11. Tripla Hélice – Universidade, Governo e Empresa.....	53
12. Metodologia – passo a passo	55
13. Pré-incubação	56
14. Seleção	57
15. Incubação	58
16. Graduação.....	59
17. Pós-incubação	61
18. Ambientes – <i>Habitat</i>	62
19. Conclusões	64
Referências.....	65

3. DO FAZER TRADICIONAL AOS *HABITAT* DE INOVAÇÃO: PONTE ENTRE A ESTAGNAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO LOCAL 69

Reynaldo Rubem Ferreira Junior, João Geraldo de Oliveira Lima e Josealdo Tonholo

1. Introdução.....	69
2. Esferas da inovação.....	71
2.1 Esfera da cultura do empreendedorismo inovador	73
2.2 Esfera da promoção de negócios de alto potencial de crescimento (base tecnológica)	74
2.3 Esfera da promoção de negócios inovadores de base tradicional (não tecnológicos).....	76
2.4 Esfera dos <i>habitat</i> de inovação	77
3. Modelo taxonômico de Linsu Kim: uma interpretação esquemática	82
3.1 Interpretação gráfica do MTK	83
3.2 Parques: ponte entre o fazer convencional e a cultura da inovação	88
4. Considerações finais	92
Referências	92

4. EMPRESAS NASCENTES E GESTÃO DO CONHECIMENTO 95

Marcos Muller Schlemm e Luiz Carlos Duclós

Resumo.....	95
1. Introdução.....	96
2. Organização e a ação de organizar	99
3. Empresas nascentes e o processo empreendedor	102
4. Gestão estratégica do conhecimento.....	105
5. Curva da sobrevivência	108
6. Considerações finais	114
Referências	115

5. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE *SPIN-OFFS* ACADÊMICOS 119

Leonardo Augusto de Vasconcelos Gomes, Guilherme Ary Plonski e Mario Sérgio Salerno

1. Introdução.....	119
2. Literatura relevante	121
2.1 Nascimento de <i>spin-offs</i> : criação e desenvolvimento	121
2.2 Desenvolvimento de produtos	124
2.3 Planejamento sob incerteza	125
2.4 <i>Technology Roadmap</i>	128
3. Metodologia de Pesquisa	129
4. Estudo de Casos	131
4.1 Caso I: Base Tecnológica em Elétrica	131
4.2 Caso II: Base Tecnológica em Biotecnologia	131
4.3 Desenvolvimento do negócio nos dois casos.....	132
5. Proposição da arquitetura	133
5.1 Desenvolvimento do negócio.....	135
a. Desenvolvimento da Tecnologia e do Produto	135
b. Desenvolvimento do Mercado	136
c. Desenvolvimento da Organização	137
5.2. <i>Tool kit</i> para o planejamento inicial de <i>spin-offs</i>	138
5.3. Integração dos dois modelos	140
6. Conclusão	141
Referências	142

PARTE II	
1. DESAFIO DE COMUNICAR A INOVAÇÃO	145
Leila Gasparindo e Sérgio Wigberto Risola	
1. Introdução.....	145
1.1 Cenário mundial: era do empreendedorismo e da inovação	146
1.2. Brasil na rota mundial da inovação.....	147
2. Dez anos de uma das maiores incubadoras do mundo.....	148
3. Empreendedor em uma incubadora – vantagens do condomínio	150
4. Novas ferramentas da inovação: comunicação, <i>marketing</i> e patentes	152
5. Inteligência coletiva no cotidiano das incubadoras.....	154
6. Indústria farmacêutica nacional: confiança no ambiente da incubadora – <i>Case Biolab/ Eurofarma</i>	156
7. Importância da comunicação na inovação	157
8. Comunicação e relacionamento com público estratégico para o empreendedor	159
9. Aposta em uma parceria de sucesso	160
10. Chave para o relacionamento com a imprensa.....	166
11. Planejamento da comunicação e os próximos dez anos.....	170
12. CIETEC na mídia	172
13. Empreendedores de sucesso: visibilidade da inovação	173
14. Conclusão.....	184
Referências.....	186
2. FUNDAÇÃO EDUCERE DE CAMPO MOURÃO/PR.....	189
Ater Cristófoli e Eduardo Akira Azuma	
Resumo.....	189
1. Introdução	190
2. Setores de atuação e a dinâmica de novos colaboradores.....	192
2.1 Escola técnica gratuita.....	193
2.1.1 Cursos ofertados e suas etapas.....	196
2.1.2 Resultados.....	198
2.2 Centro de Pesquisa e Desenvolvimento.....	199
2.3 Incubadora de Empresas.....	201
2.3.1 Resultados.....	205
2.4 Apoio à Cultura – Ateliê de Escultura Clássica.....	206
3. Conclusão: Vale a pena investir em Educação?.....	208
Referências.....	209
4. HOTEL DE PROJETOS INOVADORES - SENAI/ PR DESENVOLVIMENTO DO COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL.....	211
Maricília Volpato e Sonia Regina Hierro Parolin	
1. Introdução.....	211
2. Faces do Empreendedorismo.....	213
3. Competências Empreendedoras.....	218
4. Educação Profissional e Empreendedorismo Inovador.....	219
5. Contextualização do HPI.....	221
6. Experiência: Hotel de Projetos Inovadores (pré-incubadora).....	227
7. Considerações finais.....	234
Referências.....	238

5. SENAI/SC E AS INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA: MODELO DE GESTÃO	241
Hildegarde Schlupp, Natalino Uggioni e Elisângela de Souza Paiva	
Resumo.....	241
1. Introdução.....	242
2. Desenvolvimento das Incubadoras do SENAI/SC.....	247
2.1 Incubadora de Base Tecnológica de Joinville – MIDIVILLE.....	261
2.2 Incubadora de Base Tecnológica de Criciúma – MIDISUL.....	265
2.3 Incubadora de Base Tecnológica de Chapecó – MIDIOESTE.....	267
3. Conclusões.....	269
Referências.....	270
6. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E EMPREENDIMENTOS SOCIAIS.....	273
Rosa Maria Fischer	
Resumo.....	273
1. Introduzindo o tema.....	274
2. Estudos sobre empreendedorismo social.....	283
3. Empresas estimulando Empreendimentos Sociais.....	285
4. Organizações da Sociedade Civil estimulando Empreendimentos Sociais.....	297
Referências.....	305
PARTE III	
1. NOVOS MATERIAIS, VELHOS HIPPIES E MUITO P&D: CASO DO VÔO LIVRE.....	309
Claudio Moura Castro	
1. Introdução.....	309
2. Pitoresca história do vôo livre.....	311
3. Onde Santos Dumont e os irmãos Wright se separam: o vôo pelo prazer de voar.....	317
4. Asa-delta encontra um rival à altura: o parapente.....	330
5. Vôo livre: Onde está a ciência? E os engenheiros?.....	333
6. Caso da Sol Paragliders.....	346
7. Conclusão.....	349
MINICURRÍCULO DOS AUTORES.....	351
CRÉDITOS.....	363