

Empreendedorismo

Professores:

Henrique Cukierman

Luiz Valter Brand Gomes

Aula 1

Professor:

Henrique Cukierman

Empreendedorismo e Ética Profissional

Conteúdo:

- Empreendedorismo
- Ética Profissional
- Meio Ambiente

Bibliografia

- Dolabela, Fernando. Oficina do Empreendedor. São Paulo Cultura Editores, 1999
- Degen, Ronald Jean. O Empreendedor - Fundamentos da Iniciativa Empresarial. São Paulo Makron Books, 1989
- <http://pt.wikipedia.org/wiki/Empreendedorismo>

Empreendedorismo e Ética Profissional

- Introdução
 - Conceitos
- Características do empreendedor
- Características do Sindrômico
- É possível ensinar alguém a ser empreendedor?

Empreendedorismo e Ética Profissional

Empreendedorismo

O que é?!

Empreendedorismo e Ética Profissional

- Empreendedorismo: o que é?
- Difícil de descrever e explicar de maneira consensual (ainda é um enorme desafio para os diversos pesquisadores da área)
- A pergunta não admite uma resposta simples (Churchill & Myzyka, 1994).

Empreendedorismo e Ética Profissional

→ Empreendedorismo: o que é?

→ Tentativas de empreender uma resposta:

- A resposta mais fácil, mais "popular": o empreendedorismo está no indivíduo empreendedor
- O empreendedor teria uma personalidade "especial" que o difere dos não empreendedores

Empreendedorismo e Ética Profissional

→ Empreendedorismo: o que é?

→ Tentativas de empreender uma resposta:

- O empreendedorismo está no indivíduo empreendedor
- O empreendedor é um sujeito disciplinado, assume riscos, é inovador, é orientado a mudanças, é persistente e é um líder visionário.

Empreendedorismo e Ética Profissional

Um empreendedor é aquele que imagina, desenvolve e realiza visões.



Empreendedorismo e Ética Profissional

→ Empreendedorismo: o que é?

→ Tentativas de empreender uma resposta:
— o empreendedorismo está no indivíduo empreendedor

Alguns problemas:

- Características individuais não são "universais" (são históricas e culturais - correspondem a um tempo e a um lugar) (Stevenson and Sahlman, 1987)
- Nenhum estilo de liderança é bem sucedido o tempo todo (Aldrich and Zimmer, 1986)

Empreendedorismo e Ética Profissional

Continuando...

- As supostamente "necessárias" características psicológicas e de sociabilidade do empreendedor nem são necessárias nem sequer suficientes. (Stevenson et al., 1985)
- É muito difícil imaginar um único Indivíduo como sede da ação empreendedora

Empreendedorismo e Ética Profissional

- Mas é sem dúvida a idéia mais disseminada!!
- Veja um exemplo a seguir de texto facilmente encontrável na Internet, nas livrarias, e mesmo na maioria dos livros de referência para cursos de empreendedorismo!!

Empreendedorismo e Ética Profissional

→ Quais as principais características de um "empreendedor"?

Aqui vão elas:

- Boas idéias são comuns a muitas pessoas.
- A diferença está naqueles que conseguem fazer as idéias transformarem-se em realidade, isto é, implementar as idéias.
- A maioria das pessoas fica apenas na "boa idéia" e não passa para a ação.

Empreendedorismo e Ética Profissional

Continuando...

- O empreendedor passa do pensamento à ação e faz as coisas acontecerem.
- Todo empreendedor tem uma verdadeira paixão por aquilo que faz.
- **Paixão** faz a diferença.
- **Entusiasmo e Paixão** são as principais características de um empreendedor!

Empreendedorismo e Ética Profissional

E mais

- O empreendedor é aquele que consegue escolher entre várias alternativas e não fica pensando no que deixou para trás.
- Sabe ter **foco** e fica focado no que quer.
- O empreendedor tem profundo **conhecimento** daquilo que quer e daquilo que faz e se esforça continuadamente para aumentar esse conhecimento sob todas as formas possíveis.

Empreendedorismo e Ética Profissional

E ainda?

- O empreendedor tem uma **tenacidade** incrível.
- Ele não desiste!
- O empreendedor **acredita na sua própria capacidade**.
- Tem alto grau de auto-confiança.
- O empreendedor não tem fracassos.
- Ele vê os "fracassos" como oportunidades de aprendizagem e **segue em frente**.

Empreendedorismo e Ética Profissional

E finalmente:

- O empreendedor faz uso de sua imaginação. **Ele imagina-se sempre vencedor**
- O empreendedor tem sempre uma **visão** de vários cenários pela frente.
- Tem, na cabeça, várias alternativas para vencer.
- O empreendedor **nunca se acha uma "vítima"**.
- Ele não fica parado, reclamando das coisas e dos acontecimentos.
- Ele age para modificar a realidade!

Empreendedorismo e Ética Profissional

Em contraposição existe uma idéia "popular" que floresce em meio a um "inconfessado" desprezo pelo empregado, pelo assalariado, pelo trabalhador, visto como um "sindrômico":

→ Características de um Sindrômico:

- É dependente na geração de seu trabalho;
- Descuida de outros conhecimentos que não seja a tecnologia do seu produto, a sua especialidade;
- Domina parte do processo;

Empreendedorismo e Ética Profissional

E também ...

- ➡ Não é auto-suficiente, exige supervisão e espera que alguém lhe mostre o caminho;
- ➡ Não busca conhecer todo o negócio, toda a cadeia produtiva, a dinâmica do setor;
- ➡ Não se preocupa com o que não existe ou não é feito: tentar entende, melhorar o que já existe;
- ➡ Não se preocupa em transformar as necessidades do cliente em produtos/serviços;
- ➡ Não sabe ler o ambiente externo: ameaças e oportunidades;

Empreendedorismo e Ética Profissional

E mais...

- ➡ Não é pró-ativo;
- ➡ Não percebe a importância do marketing;
- ➡ Raramente é agente de inovações: não é criativo, não gera mudanças e não muda a si mesmo;
- ➡ Mais faz do que aprende;
- ➡ Não se preocupa em formar sua rede de relacionamentos, estabelece baixo nível de comunicação;
- ➡ Tem medo do erro e não o toma como fonte de aprendizado.
- ➡ Características da Síndrome do Empregado

Empreendedorismo e Ética Profissional

**E se o empreendedor for esse sujeito
assim tão "especial"?**

→ É possível
ensinar alguém a
ser empreendedor ?

→ Universidade : como
professores não especialistas
podem ensinar nesta área ?

Empreendedorismo e Ética Profissional

Próxima aula

→ Entendendo o Empreendedorismo como processo

→ Agora faça uma reflexão :

— **Há alguma diferença entre um inventor e um empreendedor ?**

Empreendedorismo

Professores:

Henrique Cukierman

Luiz Valter Brand Gomes

Aula 2

Professor:

Henrique Cukierman

Empreend. e Ética Profissional - Parte 2

Conteúdo:

- Empreendedorismo como um processo

Empreendedorismo e Ética Profissional

- Na aula passada conhecemos uma visão do empreendedorismo centrada nas características do empreendedor.
- Sugerimos também que o link a seguir fosse visitado:
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Empreendedorismo>
- E no final da aula colocamos uma reflexão.
- Lembre-se que estas atividades serão importantes para você.
- Nesta aula nós iremos ver o empreendedorismo como um processo.

Empreendedorismo e Ética Profissional

- Empreendedorismo é visto como um processo em andamento.
- Enfoque do processo empreendedor conforme ele se revela ao longo de várias fases distintas:
 - Geração de uma idéia para uma nova empresa e/ou reconhecimento de uma nova oportunidade
 - Reunião de recursos (financeiros, humanos, computacionais) necessários para desenvolver a oportunidade
 - Lançamento do novo empreendimento
 - Administrando o crescimento e colhendo as recompensas

Empreendedorismo e Ética Profissional

→ Em cada fase do processo, todas as variáveis de nível individual, as variáveis de nível interpessoal ou grupal e as variáveis de nível social desempenham um papel.

- Empreendedor - suas habilidades, técnicas, seus talentos, motivos, traços,....
- Grupal - informações fornecidas por terceiros, relações com co-fundadores, clientes, capitalistas de risco....
- Social - políticas governamentais, tecnologia, condições econômicas...

Empreendedorismo e Ética Profissional

- Então sugerimos que os fatores de nível individual, grupal e social interagem para influenciar todas as ações e decisões tomadas por empreendedores.
- E no empreendedorismo não há tensão entre teoria e prática; ao contrário, esses são dois lados da mesma moeda.
- A área do empreendedorismo possui uma natureza dupla: de um lado, busca maior entendimento do processo - como ele se desdobra e os diversos fatores que o modelam e determinam o sucesso dos empreendedores; do outro, preocupa-se em fornecer aos empreendedores as informações práticas e habilidades que precisam para atingir seus objetivos.

Empreendedorismo e Ética Profissional

- Definindo empreendedorismo como um campo de negócios.
- Não se trata de um exercício de criatividade ou geração de idéias.
 - O empreendedorismo, busca entender como surgem as oportunidades para criar algo novo(novos produtos ou serviços, novos mercados, novos processos de produção ou matérias-primas, novas formas de organizar as tecnologias existentes); como são descobertas ou criadas por indivíduos específicos que, usam meios diversos para explorar ou desenvolver essas coisas novas, produzindo assim uma ampla gama de efeitos.

Empreendedorismo e Ética Profissional

- Uma mulher que gosta de fazer aperitivos para as festas que dá em sua casa e é sempre elogiada pelos amigos, abre um empresa para fazer e vender esses aperitivos.
- Após ser cortado do seu emprego de gerente, um homem de meia idade tem a idéia de processar pneus velhos de uma maneira especial para produzir cercado para jardins.
- Um oficial reformado do exército desenvolve a idéia de comprar do governo veículos anfíbios obsoletos e usá-los em uma empresa especializada em viagens para regiões selvagens e remotas.
- Uma jovem cientista da computação desenvolve um novo software muito melhor do que qualquer um disponível no mercado; ela busca capital para abrir uma empresa e vender o produto.
- Quais desses indivíduos são empreendedores ?

Empreendedorismo e Ética Profissional

- Abordagens Macro versus Micro
- Macro = " de cima para baixo" , do todo para as partes -> fatores ambientais : variáveis econômicas, financeiras e políticas.
- Micro = " de baixo para cima" , das partes para o todo -> fatores de comportamento e pensamento
- Estas perspectivas se completam.

Empreendedorismo e Ética Profissional

→ Reconhecimento de uma oportunidade



Empreendedorismo e Ética Profissional

- Decidir ir em frente e reunir os recursos iniciais.
- Informações básicas
- Recursos humanos
- Recursos financeiros
 - **Plano de Negócios**

Empreendedorismo e Ética Profissional

- **Lançar um novo empreendimento**
- Assim que os recursos necessários forem reunidos, o novo empreendimento poderá ser lançado.
- Fazer isso envolve uma série de ações e decisões: escolher o formato jurídico, desenvolver o novo produto ou serviço, definir papéis na equipe.

Empreendedorismo e Ética Profissional

→ Construir o sucesso

- Embora a transição entre uma idéia e uma empresa em atividade seja um grande progresso, é apenas o início de outra importante fase do processo empreendedor: administrar um novo empreendimento e transformá-lo em uma empresa lucrativa e em crescimento.

Empreendedorismo e Ética Profissional

→ Colher as recompensas

- Nesta fase final, os fundadores escolhem uma estratégia de saída que lhes permita colher as recompensas que ganharam pelo seu tempo, esforço e talento.

Empreendedorismo e Ética Profissional

→ Níveis de Análise

- Até recentemente, o campo do empreendedorismo era marcado por uma controvérsia sobre a seguinte questão: ao estudar o processo empreendedor, devemos nos concentrar no empreendedor (nas técnicas, habilidades, talentos, motivações, visões) ou no que se refere ao contexto econômico, tecnológico e social em que o empreendedor opera ?

Empreendedorismo e Ética Profissional

Vejam :



Empreendedorismo e Ética Profissional

Resumindo

Os três níveis de análise são relevantes e devem ser considerados para que a geração de idéias seja totalmente entendida.

Empreendedorismo e Ética Profissional

- Mas porque algumas pessoas, mas não outras, escolhem se tornar empreendedoras ?
- Fatores individuais: algumas pessoas tem mais energia, mais autoconfiança
- Fatores grupais: pessoas que recebem incentivo de amigos ou familiares
- Fatores sociais: políticas governamentais

Empreendedorismo e Ética Profissional

- Mas e você ?
- Tornar-se um empreendedor é a coisa certa para você?
- Embora não haja um único teste de potencial empreendedor, há um consenso geral de que para se tornar um empreendedor é preciso possuir algumas características importantes. Avalie a si mesmo.
- Você pode lidar com a incerteza ? A estabilidade é importante ?
- Você tem disposição ?
- Você acredita em si e em suas capacidades ?
- Você pode lidar bem com contratemplos e falhas ?

Empreendedorismo e Ética Profissional

- Você tem paixão por seus objetivos ou por sua visão ?
- Você se dá bem com outras pessoas ?
- Você é adaptável ?
- Você está disposto a assumir riscos ?

Empreendedorismo e Ética Profissional

→ Agora responda :

- Porque algumas pessoas deixam empregos estáveis para se tornar empreendedoras ?

Próxima Aula : O Capital de Risco

Empreendedorismo

Professores:

Henrique Cukierman

Luiz Valter Brand Gomes

Aula 3

Professor:

Henrique Cukierman

Capital de risco - Parte 1

Conteúdo:

- Histórico
- Expansão e crescimento

Capital de risco



Empreendedorismo e o seu outro lado da moeda: o capital de risco

Capital de risco

→ Capital de risco (do inglês Venture Capital) é o investimento temporário em empresas emergentes com grande potencial de crescimento, por meio da participação direta no seu capital social, via aquisição de ações, etc., visando rentabilidade acima das alternativas disponíveis no mercado financeiro, em função da maior exposição ao risco.

Capital de risco

- Certas inovações viabilizaram/viabilizam novos espaços econômicos, criando turbulências e oportunidades para a criação de empresas com perspectivas de ganhos explosivos.

- habilidade para perceber o valor dessas inovações ofereceu/oferece a investidores capazes de discernir a tecnologia, o mercado e/ou o empreendedor apropriado. potencial para imensos ganhos de capital.

Capital de risco

→ Por conta do retorno de seu investimento, o capitalista de risco torna-se sócio da nova empresa. Seu objetivo é multiplicar dramaticamente o capital investido. Diferentemente do banqueiro, muito mais avesso a riscos quando empresta dinheiro, o capitalista de risco não tem um limite superior para os seus ganhos de capital.

Capital de risco

Regis McKenna, conhecido investidor de risco, descreveu o papel do capitalista de risco na região do Vale do Silício:

"A rede que provê a infra-estrutura de suporte ao Vale do Silício é a mais sofisticada depois de Wall Street. O catalisador desta rede é a comunidade do capital de risco, que evoluiu a ponto de tornar-se planejadora estratégica, consultora de negócios e cão de guarda das corporações. A rede trabalha para as novas empresas (?) De fato, uma das razões pelas quais ? muitas delas são bem sucedidas está no auxílio que a rede lhes dá para sua sobrevivência, ajudando-as a encontrar novos clientes, a refinanciarem suas dívidas, a encontrar novos gestores quando necessário, a se fundirem com outras empresas bem sucedidas."

(depõimento ao Congresso dos EUA em 1984)

Capital de risco

→ Mas atenção:

- 1) em última instância, a lealdade do capitalista de risco não é ao empreendedor mas ao seu investimento;
- 2) o investimento de risco é muito arriscado quando considerado pela perspectiva de uma única empresa. Todavia, tal risco é relativizado na medida em que se investe em um número grande de empresas. O dilema do capitalista de risco é fazer o balanço entre os erros de não investir no que devia e o de investir do que não devia.

Capital de risco

→ Capitalistas de risco recebem um número imenso de **planos de negócio** (será estudado mais adiante em nossas aulas) e investem apenas em alguns poucos. O que procuram examinar é principalmente a capacidade da equipe, a tecnologia e o mercado.

Capital de risco - breve histórico

→ Antes mesmo da existência do capitalismo, pode-se enxergar, com alguma boa vontade, algo do "espírito" do capital de risco nos investimentos feitos por mercadores e nobres europeus nas navegações marítimas, ou então no investimento de famílias ricas em negócios promissores. Os empreendedores de então (como de certa forma os de hoje também) saíam em busca de apoio, fosse de amigos, familiares ou de gente muito rica.

Capital de risco - breve histórico

→ Os bancos geralmente não estavam preparados para arriscar seu dinheiro em negócios de retorno duvidoso. Mais recentemente (seculos XIX e XX), mesmo sólidos bancos de investimento (como, por exemplo, o Morgan) não estavam organizados para esse tipo de investimento.

Capital de risco - breve histórico

→ Um esforço um pouco mais organizado só veio a ocorrer nos anos 30 do século 20, na medida em que certas famílias muito ricas, como os Rockfeller e os Whitneys, começaram a investir o dinheiro da família em novas empresas.

(Liles 1977; Wilson 1985)

Capital de risco - breve histórico

→ Em 1946, um grupo de Boston (lideranças cívicas do pós-guerra) formaram a primeira organização não familiar de capital de risco, a American Research and Development (ARD), com o propósito de investir em firmas empreendedoras da Nova Inglaterra (New England).



Capital de risco - breve histórico

- O primeiro presidente da ARD foi o General Georges Doriot, também professor da Harvard Business School, que passou a ministrar naquela prestigiosa universidade um aclamado curso de empreendedorismo.
- Nas suas primeiras duas décadas e meia de existência, a ARD investiu em um número significativo de empresas inovadoras na área de Boston. Entre seus maiores sucessos, especialmente relacionados às empresas de tecnologia com origens nos quadros do MIT, está a Digital Equipment Corporation (DEC), que chegou a ser a segunda empresa norte-americana de fabricação de computadores na década de 70.

Capital de risco - breve histórico

Do outro lado dos EUA, na California, em 1946, a The Industrial Capital Corporation foi constituída por cinco homens de negócios com 2 milhões de dólares de capital .

Um de seus fundadores havia trabalhado em Boston com gente que viria a fundar a ARD.

Capital de risco - breve histórico

Outras iniciativas semelhantes ocorreram em vários pontos dos EUA.

Todavia, não era possível entender que seria justamente a California, no chamado Vale do Silício, iria se tornar um local privilegiado para a interação entre os capitais de risco e as empresas de alta tecnologia

Capital de risco - breve histórico



Capital de risco - breve histórico

→ Os pioneiros

- Em meados dos anos 50, alguns jovens ricaços formaram um grupo, chamado The Group, para investimento de risco em pequenas empresas de inovação tecnológica.
- Os membros do The Group vieram a tornar-se mais tarde figuras centrais na formação da comunidade de capital de risco do Vale do Silício.

Empreendedorismo

Professores:

Henrique Cukierman

Luiz Valter Brand Gomes

Aula 4

Professor:

Henrique Cukierman

Capital de risco - Parte 2

Conteúdo:

- Histórico
- Expansão e crescimento

Capital de risco - breve histórico

→ Em nível nacional, dois eventos importantes trariam importantes modificações para o investimento de risco.

1) Em 1956, as ações da Varian foram lançadas na Bolsa, no que foi seguida em 1957 pela HP (ambas oriundas da incubadora de Stanford). O sucesso de ambos os lançamentos mostraram que havia um mercado extraordinariamente promissor para empresas de inovação tecnológica. Mais ainda, que havia chance para pequenas empresas crescerem sem que acabassem "caindo nas mãos" das firmas mais tradicionais e estabelecidas da Costa Leste.

Capital de risco - breve histórico

- Em nível nacional, dois eventos importantes trariam importantes modificações para o investimento de risco.
 - 2) A expansão dramática das despesas federais com a pesquisa e o desenvolvimento de armamentos de alta tecnologia por conta das circunstâncias da guerra fria (especialmente as verbas oferecidas pelo Departamento de Defesa e pela NASA). Era enorme o apetite por tecnologia mais sofisticada, pouco importando os custos, pois o dinheiro obrava.

Capital de risco - breve histórico

→ Mesmo assim, o dinheiro necessário para a fundação de novas empresas ainda era menor do que demandavam os empreendedores.

Nos anos 50, havia mais oportunidades que capital de risco disponível. Em 1958, o governo federal aprovou uma lei para pequenas empresas, estabelecendo que o governo liberaria até 300 mil dólares para cada 150 mil dólares reunidos por uma pessoa ou instituição que desejasse fundar uma pequena corporação para investimentos em negócios (Small Business Investment Corporation - SBIC). Foram igualmente estabelecidas diversas vantagens em termos de taxas e impostos. (Soussou 1985).

Capital de risco - breve histórico

- Quase que de imediato, diversas SBIC's se estabeleceram no país. Se o programa das SBIC's permitiu uma expansão da disponibilidade do capital de risco, exigiu também uma análise mais minuciosa dos riscos e do retorno do capital investido.
- Assim foram dados os primeiros passos rumo à institucionalização e profissionalização do investimento de risco os fundos privados de famílias ricos foram dando lugar às SBIC's e seus gestores profissionalizados)

Capital de risco - breve histórico

→ No final dos anos 60, novas formas de organização do capital de risco tornaram as SBIC's obsoletas, especialmente depois que se aperfeiçoaram os mecanismos jurídicos de constituição de companhias limitadas. Mas foram as SBICS que viabilizaram a formação da "indústria" do capital de risco.

Capital de risco - breve histórico

→ Expansão e crescimento

O número de capitalistas de risco cresceu enormemente de 1968 a 1975 no Vale do Silício.

Exemplos:

- 1) Donald Valentine, um executivo de marketing da Fairchild (*) fundou em 1972 um fundo de investimento de risco, o Capital Management Services, que tornou-se mais adiante o célebre fundo Sequoia Capital. O primeiro investimento de Valentine foi na Atari, que precisava de mais dinheiro para entrar no mercado de video games. Em 1976, a Warner Communications comprou a Atari por 30 milhões de dólares, de sorte que a Sequoia quadruplicou seu investimento original de 600 mil dólares em menos de dois anos.

(*) a empresa pioneira na fabricação de circuitos integrados no final dos anos 50, da qual surgiram inúmeras outras empresas inovadoras, entre elas a Intel.

Capital de risco - breve histórico

→ Exemplos:

2) Em 1976, Valentine participou do financiamento da Apple Computer. Neste caso, Steve Jobs foi indicado a Valentine por Nolan Bushnell, o fundador da Atari, e por Regis McKenna, o marqueteiro das empresas de alta tecnologia. (Butcher 1989: 108-110). Este caso ilustra claramente que as redes de relações e indicações eram (e continuam sendo) centrais para a obtenção de capitais de risco.

Capital de risco - breve histórico

→ A Apple Computer foi um dos mais bem sucedidos investimentos de risco. A rodada inicial de investimentos na Apple, em janeiro de 1978, conferiu à Apple o valor total de 3 milhões de dólares. Em dezembro de 1980, a Apple estava valendo algo da ordem de 130 milhões de dólares. (Moritz 1984: 277-278)

Capital de risco - breve histórico

- No final dos anos 70, importantes mudanças na política governamental interferiram de forma significativa no contexto do capital de risco.
 - 1) A redução do imposto sobre ganhos de capital de 49,5 para 28%, medida fortemente apoiada pelos capitalistas de risco e pela American Electronics Association (Siegel and Borock 1982). Assim, o investimento de risco tornou-se ainda mais atraente.

Capital de risco - breve histórico

- No final dos anos 70, importantes mudanças na política governamental interferiram de forma significativa no contexto do capital de risco.
- 2) O Departamento do Trabalho do governo americano relaxou as responsabilidades do ERISA (Employee Retirement Income Security Act (ERISA), permitindo aos gestores dos fundos realizar com mais facilidade aplicações em investimentos de risco (McMurty 1986). Assim, aumentou a disponibilidade de capital de risco, com os fundos de pensão tomado a dianteira do processo de capital de risco. Desta forma, acabaram surgindo os chamados "megafundos" de capital de risco.

Capital de risco - breve histórico

→ Como explicou Eugene Kleiner (pioneiro da Fairchild):

"Os fundos de pensão se abriram no final dos anos 70 e foi assim que conseguimos muito dinheiro (?) No meu primeiro fundo, por exemplo, tínhamos apenas dinheiro de companhias seguradoras e de universidades." (Kleiner 1988).

Capital de risco - breve histórico

→ Outra questão fundamental:
a localização da indústria de alta tecnologia concentrou-se a partir de
então na vizinhança da Universidade de Stanford.



Capital de risco - breve histórico

→ Os anos 90 foram superaquecidos em termos de investimentos de risco especialmente em empresas ligadas à Internet. É também quando reaparecem os investidores individuais, mais conhecidos como "anjos".

Capital de risco - breve histórico

→ O surgimento, a expansão e a consolidação do capital de risco no Vale do Silício tornam claras as relações entre o capital de risco e o empreendedorismo baseado na inovação tecnológica.

Empreendedorismo

Professores:

Henrique Cukierman

Luiz Valter Brand Gomes

Aula 5

Professor:

Henrique Cukierman

O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Conteúdo:

- Entrevista

O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

O caso da COPPE/UFRJ



UM PANORAMA GERAL:
SUA HISTÓRIA,
SUAS PRIMEIRAS EXPERIÊNCIAS,
SUA VISÃO DE EMPREENDEDORISMO

O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

O caso da COPPE/UFRJ

→ SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DE
UMA CULTURA EMPREENDEDORA

O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

O caso da COPPE/UFRJ



QUEM PROCURA A INCUBADORA,
E COM QUE EXPECTATIVAS

O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

O caso da COPPE/UFRJ

→ HISTÓRIA DE CASOS: OS PRINCIPAIS DESAFIOS,
OS REVESES, OS SUCESSOS

O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

O caso da COPPE/UFRJ

→ AS PERSPECTIVAS PARA O EMPREENDEDORISMO
NO BRASIL
(pelo olhar das incubadoras)

O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

O caso da COPPE/UFRJ



OS SERVIÇOS OFERECIDOS

(a dinâmica de seleção das empresas a serem incubadas)

O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

O caso da COPPE/UFRJ

→ COMENTÁRIOS FINAIS

Empreendedorismo

Professores:

Henrique Cukierman

Luiz Valter Brand Gomes

Aula 6

Professores:

*Henrique Cukierman
Luiz Valter Brand Gomes*

EMPREENDEDORISMO E EMPRESA JÚNIOR

Conteúdo:

- Entrevista

EMPREENDEDORISMO E EMPRESA JÚNIOR: UM EXEMPLO DA UFRJ



Fluxo Consultoria

EMPRESA JÚNIOR DE ENGENHARIA DA UFRJ

EMPREENDEDORISMO E EMPRESA JÚNIOR: UM EXEMPLO DA UFRJ

O QUE É
UMA EMPRESA JÚNIOR

EMPREENDEDORISMO E EMPRESA JÚNIOR: UM EXEMPLO DA UFRJ

HISTÓRICO DO MOVIMENTO JÚNIOR

EMPREENDEDORISMO E EMPRESA JÚNIOR: UM EXEMPLO DA UFRJ

O MOVIMENTO JÚNIOR NO BRASIL

EMPREENDEDORISMO E EMPRESA JÚNIOR: UM EXEMPLO DA UFRJ

A FLUXO CONSULTORIA:



Fluxo Consultoria
EMPRESA JÚNIOR DE ENGENHARIA DA UFRJ

HISTÓRICO E ORGANIZAÇÃO

EMPREENDEDORISMO E EMPRESA JÚNIOR: UM EXEMPLO DA UFRJ

A FLUXO CONSULTORIA:



Fluxo Consultoria
EMPRESA JÚNIOR DE ENGENHARIA DA UFRJ

SERVIÇOS E MERCADO

EMPREENDEDORISMO E EMPRESA JÚNIOR: UM EXEMPLO DA UFRJ

A FLUXO CONSULTORIA:



Fluxo Consultoria
EMPRESA JÚNIOR DE ENGENHARIA DA UFRJ

CASOS DE SUCESSO

EMPREENDEDORISMO E EMPRESA JÚNIOR: UM EXEMPLO DA UFRJ

EXPERIÊNCIA/EXPECTATIVAS PESSOAIS NA EMPRESA JÚNIOR

EMPREENDEDORISMO E EMPRESA JÚNIOR: UM EXEMPLO DA UFRJ

COMO FAZER PARTE DE UMA EMPRESA JÚNIOR

Empreendedorismo

Professores:

Henrique Cukierman

Luiz Valter Brand Gomes

Aula 7

Professores:

*Henrique Cukierman
Luiz Valter Brand Gomes*

Modelo de Plano de Negócios - Parte 1

Conteúdo:

- 1. Resumo Executivo
- 2. O Produto/Serviço
 - 2.1 Características
 - 2.2 Diferencial tecnológico
 - 2.3 Pesquisa e desenvolvimento
- 3. O Mercado
 - 3.1 Clientes

INTRODUÇÃO

- É um instrumento que visa estruturar as principais concepções e alternativas para uma análise correta de viabilidade do negócio pretendido, proporcionando uma avaliação antes de colocar em prática a nova idéia, reduzindo assim, as possibilidades de se desperdiçarem recursos e esforços em um negócio inviável.
- Também é utilizado para a solicitação de empréstimos e financiamento junto a instituições financeiras, bem como, para expansão de sua empresa.
- Pessoa Física:
C.P.F:
Razão Social:
C.N.P.J:
Data de Fundação:
Endereço:
Telefone:

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

→ A questão visa conhecer a finalidade do plano de negócios: criando um negócio (implantação), expandindo um negócio já existente ou modificando a localização de sua empresa (relocalização).

- () Implantação
- () Expansão/Modernização
- () Relocalização

→ Faça uma síntese do tipo de empreendimento que você pretende implementar.

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

→ Aqui vamos identificar de forma clara e objetiva, o ramo em que se pretende atuar e os motivos que o levaram a tomar esta decisão.

→ É interessante oferecer detalhes sobre o empreendimento.

→ Por exemplo:

Se deseja montar um restaurante, qual é a proposta?

Self-service (a kg ou preço único) ou a la carte?;

→ Se é um comércio, atacadista ou varejista?

e assim por diante.

Resumo Executivo

- O Resumo Executivo é comumente apontada como a principal seção do plano de negócios, pois através dele é que o leitor perceberá se o conteúdo a seguir o interessa ou não e, portanto, se continuará, ou não, a ler o documento.
- Portanto, é no resumo executivo que o empreendedor deve "conquistar" o leitor.
- Nesta seção do plano o empreendedor apresenta um breve resumo da empresa ou negócio, sua história, área de atuação, foco principal e sua missão.
- É importante que esteja explícito ao leitor o objetivo do documento.
- (ex.: requisição de financiamento junto a bancos, capital de risco, apresentação da empresa para potenciais parceiros ou clientes, apresentação de projeto para ingresso em uma incubadora etc.).

Resumo Executivo

- Devem ser enfatizadas as características únicas do produto ou serviço em questão, seu mercado potencial, seu diferencial tecnológico e competitivo.
- Também devem ser apontadas perspectivas de futuro do negócio. (oportunidades identificadas, o que se pretende fazer para abraçá-las, o que é preciso para tal, porque os empreendedores acreditam que terão sucesso, etc).
- Tudo isso, de maneira sucinta, sem detalhes, mas em estilo claro.
- Recomenda-se que esta seção tenha cerca de 01 a 02 páginas, no máximo.
- É importante salientar que o empreendedor apenas terá condições de elaborar o sumário executivo ao final da elaboração do plano de negócios, pois ele depende de todas as outras informações do plano para ser feito.

O Produto/Serviço: Características

- Deve-se relacionar aqui as principais características dos produtos e serviços da empresa, para que se destinam, como são produzidos, os recursos utilizados, fatores tecnológicos envolvidos etc.
- Se a empresa estiver, através do plano de negócios, apresentando um produto ou serviço específico, deve centrar-se nele.

O Produto/Serviço: Características

- Relacione os produtos/serviços que serão oferecidos pela empresa e suas características.
- Ao descrever o seu produto ou serviço, deverá deixar bem claro suas vantagens e benefícios.
- Citar aspectos que levarão o consumidor a escolher o seu produto/serviço, em vez de outros disponíveis no mercado.
- Deve-se aqui, estabelecer áreas de diferenciação.
- Listar as vantagens de seu produto em relação aos concorrentes, tais como patente, registro de marca, exclusividade, etc.
- Se no final, chegar à conclusão que a vantagem está do outro lado, registre modificações que serão feitas para reverter este quadro.
- Lembre-se: o seu produto/serviço deve ser melhor do que os dos outros.

O Produto/Serviço: Diferencial tecnológico

- Relaciona-se neste item o diferencial tecnológico dos produtos e serviços da empresa em relação à concorrência.
- Para manter-se competitivo é necessário manter-se atualizado quanto às tendências tecnológicas; e as empresas intensivas em tecnologia, especialmente, dependem do desenvolvimento contínuo de produtos e serviços que promovam a inovação tecnológica.

O Produto/Serviço: Pesquisa e desenvolvimento

- A empresa deve cultivar um plano de desenvolvimento de novos projetos, produtos e tecnologias, que atendam às demandas futuras do mercado e deve expressar, neste item, quais suas perspectivas para o futuro.
- É importante que o empreendedor perceba que todo produto tem um ciclo de vida e que, para manter-se na vanguarda, precisa continuamente estar pesquisando e desenvolvendo novos projetos.

ANÁLISE DE MERCADO E COMPETITIVIDADE

- Descreva quais são as oportunidades que você percebe em seu empreendimento.
- Muitas oportunidades são encontradas pela identificação de tendências.
- Estas tendências merecem rigorosa atenção por parte das empresas para se detectar uma nova oportunidade.
- Quais são as principais ameaças ao seu negócio?
- As ameaças também são uma constante e surgem de todas as esferas: do desinteresse do mercado consumidor por seu produto à entrada de novos concorrentes com importantes diferenciais competitivos, passando pela carência de insumos e matérias-primas.
- Por isso, sua atenção às mudanças, chamadas sinais de mercado, deve ser total e contínua, de modo a lhe permitir interagir com previsibilidade e consistência.

LOCALIZAÇÃO E INSTALAÇÃO

- Faça uma análise dos diversos pontos potenciais existentes para tomar uma decisão sobre o local a ser instalado sua empresa.
- A seguir é apresentado um modelo com vários fatores para que se possa fazer uma classificação pelo grau de importância.
- A escala é de um a cinco em ordem crescente, com 5 sendo o valor mais favorável para sua empresa.
- Através do preenchimento do quadro, você poderá ter um melhor direcionamento quanto as vantagens e desvantagens do local a ser escolhido.

Fatores 1 2 3 4 5

- Área comercial movimentada ()
- Área para vitrines ()
- Bom acesso rodoviário ()
- Concorrente mais próximo ()
- Entrada de serviço para entregas ()
- Estado do imóvel ()
- Facilidade de entrada e saída ()
- Facilidade de estacionamento ()
- Fluxo de tráfego ()
- Histórico do local ()
- Localização da rua ()
- Melhorias exigidas na locação ()
- Passagem de pedestres ()

Fatores 1 2 3 4 5

→ Continuando....

- Preço do aluguel ()
- Serviços urbanos ()
- Taxa de ocupação do local ()
- Tempo de contrato do aluguel ()
- Transporte público ()
- Zoneamento adequado ()

→ Esta lista que está sendo recomendada poderá ser aplicada para diversos locais e após a definição (a escolha definitiva do local), deverá ser feita a justificativa para os motivos que o levaram a esta decisão.

LOCALIZAÇÃO E INSTALAÇÃO

- A escolha do local e o espaço físico onde você pretende instalar seu negócio é uma decisão muito importante para o sucesso do empreendimento.
- O local deve oferecer uma infra-estrutura necessária a seu negócio, ter acesso facilitado aos clientes e fornecedores, enfim, propiciar o seu crescimento.

Defina um layout para suas instalações.

- A alocação e distribuição de seus diversos recursos (mercadorias, estantes, gôndolas, vitrines, prateleiras, depósitos e outros) em suas instalações também são importantes para a integração das atividades a serem executadas para a conquista de níveis de produtividade satisfatórios ao seu negócio.
- O benefício que um bom arranjo físico (layout) pode trazer é, por exemplo: uma maior facilidade de localização dos itens por parte do cliente, um fluxo mais ágil dos materiais, uma disposição mais adequada, etc.

O Mercado: Clientes

- Neste item deve-se descrever quem são os clientes ou grupos de clientes que a empresa pretende atender, quais são as necessidades destes clientes potenciais e como o produto/serviço poderá atendê-los.
- É fundamental procurar conhecer o que influencia os futuros clientes na decisão de comprar produtos ou serviços: qualidade, preço, facilidade de acesso, garantia, forma de pagamento, moda, acabamento, forma de atendimento, embalagem, aparência, praticidade etc.
- É importante estar atento ao definir quem é o cliente.
- O cliente não é apenas quem vai tomar a decisão de compra.

CONSUMIDOR

Qual o seu mercado potencial?

- Mercado potencial significa identificar seu público principal - para quem você pretende produzir, vender, prestar serviços, etc.
(região, sexo, costumes, estilo de vida, renda)
- Esta análise pode ser estendida para que tipo de empresa (porte, ramo de atuação, nível de faturamento, comércio, indústria), pode ser atendida pelo produto/serviço.
- Deve-se priorizar os mercados identificados.

CONSUMIDOR

Dimensione seu mercado principal

→ As informações quanto ao raio de atuação da empresa, tamanho de mercado, número de clientes/clientes potenciais dentre outras variáveis podem ser obtidas através da consulta em bancos de dados, de censos econômicos e demográficos, publicações especializadas do setor, associações comerciais e de classes, sindicatos, órgãos do governo federal, estadual e municipal, com os concorrentes ou ainda em pesquisas de mercado junto ao mercado-alvo.

CONSUMIDOR

O setor possui sazonalidade no consumo?

- A sazonalidade está ligada diretamente a variação da demanda dos produtos/serviços da empresa.
- Por exemplo: uma sorveteria tem como pico de vendas no período de verão e uma queda acentuada no consumo desse produto em meses de climas mais frios.
- Ao conhecer as oscilações que seus produtos/serviços possam sofrer em determinadas épocas do ano, o empresário deve pensar em alternativas para resolver o problema
(Exemplo: inserção de novos produtos, promoção, etc.).

O Mercado: Clientes

- Cliente é quem vai usar diretamente o produto; é quem vai ser afetado pelo uso do produto; é quem vai tomar a decisão de compra e por aí afora.
- Por exemplo: Quem é o cliente de uma empresa que se propõe ao desenvolvimento de um software para automação de padarias?
- É o funcionário que deverá manusear o software (o usuário)?
- É o dono da padaria? É o padeiro? Quem é?
- O empreendedor deve perceber a complexidade da definição de quem é o seu cliente.
- No caso do software para padaria, identificar apenas o dono da padaria como cliente pode ser um grande problema, porque o software pode não contemplar as necessidades do usuário final e ser inviabilizado por uma questão operacional.

O Mercado: Clientes

- Da mesma maneira, se apenas o usuário for foco de atenção, talvez o software deixe de agradar o dono da empresa que é quem vai tomar a decisão de compra.
- Também o cliente da padaria precisa sentir-se satisfeito pelo impacto que o software irá gerar sobre o atendimento que recebe.
- Ou seja, é importante que se faça uma boa reflexão acerca de quem é o cliente para o produto/serviço em questão.
- Partir de um pressuposto limitado pode comprometer a aceitação do produto/serviço final.

O Mercado: Clientes

- Veja um outro exemplo para reflexão:
- Quem é o cliente de um software educacional infantil?
- É a criança?
- São os pais da criança?
- São os diretores de escola?
- Os professores?
- Quem deve ser considerado no momento de concepção e desenvolvimento das idéias que caracterizarão o software?
- (Sugerimos como exercício que você faça uma simulação)

Na próxima aula nós iremos estudar a abordagem do Plano de Negócios nos itens Concorrentes, Fornecedores, Participação do Mercado, Capacidade Empresarial e Empreendedores (seu perfil e qualificações).

Empreendedorismo

Professores:

Henrique Cukierman

Luiz Valter Brand Gomes

Aula 8

Professores:

*Henrique Cukierman
Luiz Valter Brand Gomes*

Modelo de Plano de Negócios - Parte 2

Conteúdo:

- 3.2 Concorrentes
- 3.3 Fornecedores
- 3.4 Participação no Mercado
- 4. Capacidade Empresarial
- 4.1 Empresa
- 4.2 Empreendedores

O Mercado: Concorrentes

- Aqui deve-se relacionar os principais concorrentes, que são as pessoas ou empresas que oferecem mercadorias ou serviços iguais ou semelhantes àqueles que serão colocados no mercado consumidor pelo novo empresário.
- Deve-se descrever quantas empresas estão oferecendo produtos ou serviços semelhantes, qual é o tamanho dessas empresas e, principalmente, em que a empresa nascente se diferencia delas.
- Diversas características podem ser foco de análise, tais como: qualidade, preço, acabamento, durabilidade, funcionalidade, embalagem, tamanho, qualidade no atendimento, facilidade de acesso, forma de apresentar a mercadoria, e o nível de satisfação em relação às mercadorias ou serviços disponíveis.

O Mercado: Concorrentes

- Neste item, é importante que o empreendedor perceba que não pode limitar a identificar apenas o concorrente atual; precisa estar atento a concorrentes potenciais.
- Ou seja, se o mercado em questão é um mercado extremamente atraente, que não impõe muitas barreiras a novos empreendedores, certamente outras empresas irão em breve se instalar.
- Quando um negócio é "quente", muitos correm em direção a ele; nesse caso, a concorrência que num determinado momento é pequena, em outro pode ser bem maior.

O Mercado: Concorrentes

- ➡ Outro ponto a ser considerado é o produto substituto.
- ➡ O empreendedor não deve prender-se apenas a empresas que desenvolvem produtos e serviços iguais aos seus; deve estar atento a tudo o que acontece em sua volta, porque produtos, serviços e tecnologias que aparentemente não constituem uma ameaça, podem vir a substituir o seu produto ou a tornar seu negócio obsoleto.
- ➡ Cabe mencionar ainda a relevância de que a análise da concorrência não se restrinja ao ambiente local e regional; especialmente na área tecnológica, o concorrente pode estar em qualquer lugar do globo.

O Mercado: Concorrentes

- Identifique quais são seus concorrentes e seus pontos fortes e fracos, canais de distribuição, custos e preços de venda praticados, políticas de crédito e formas de divulgação.
- O conhecimento sobre a concorrência é importante para que a empresa esteja atenta a todos os acontecimentos que estão em torno de seu mercado.
- Pode também auxiliá-lo na definição de estratégias de atuação junto aos concorrentes.

(Use a mesma valoração já apresentada em slides anteriores)

O Mercado: Sua Empresa Concorrente

- Atendimento ()
- Atendimento Pós-Venda ()
- Canais de Distribuição ()
- Divulgação ()
- Garantias Oferecidas ()
- Localização ()
- Política de Crédito ()
- Preços ()
- Qualidade dos Produtos ()
- Reputação ()

O Mercado: Fornecedores

- Os Fornecedores, são o conjunto de pessoas ou organizações que suprem a empresa de equipamentos, matéria-prima, mercadorias e outros materiais necessários ao seu funcionamento.
- Na escolha de fornecedores deve-se considerar a qualidade, quantidade, preço, prazo e forma de pagamento e de entrega, garantia e assistência técnica de equipamentos, e outras informações úteis, dependendo das mercadorias ou serviços a serem oferecidos.

O Mercado: Fornecedores

- Identifique seus fornecedores considerando sua localização, preço, forma e prazos de pagamento, disponibilidade de fornecimento, lote mínimo de compra, etc.
- Todos os fatores acima mencionados devem ser levantados para que a empresa possa avaliar a melhor opção para suas necessidades.

- 6 Excelente
- 5 Muito Bom
- 4 Bom
- 3 Regular
- 2 Ruim
- 1 Muito Ruim

O Mercado: Fornecedores

- Atendimento ()
- Capacidade de Entrega ()
- Condições de Pagamento ()
- Facilidade de Acesso ()
- Garantias dos Produtos ()
- Localização ()
- Lote Mínimo de Compra ()
- Pontualidade de Entrega ()
- Preço ()
- Qualidade do Produto ()
- Relacionamento ()

O Mercado: Fornecedores

- O setor possui sazonalidade no fornecimento de matérias-primas para produção?
- Deve ser observado que a disponibilidade de matéria-prima durante diversos períodos do ano podem sofrer alterações.
- Logo, é fundamental que a empresa analise a possibilidade de insumos substitutos para que não comprometa a sua cadeia de produção.

O Mercado: Participação no Mercado

- Identifica-se, neste item, a fatia de mercado da empresa, dentre os principais concorrentes.
- Mostra-se a situação atual da empresa, a performance da empresa, qual sua participação no mercado.
- Para que o empreendedor possa planejar a participação desejada, deve, neste item realizar uma pesquisa de mercado.
(investigar informações como tamanho atual do mercado, quanto está crescendo ao ano, quanto está crescendo a participação de cada concorrente, nichos pouco explorados pelos concorrentes etc)

Capacidade Empresarial: Empresa

→ Definição da Empresa

- Neste item deve-se descrever a empresa, seu histórico, área de atuação, crescimento, faturamento dos últimos anos, sua razão social, estrutura legal, composição societária, etc.
- Evidentemente, aqueles empreendedores que estiverem iniciando sua empresa a partir deste plano de negócios não terão muito sobre o que explanar neste item além da composição societária da empresa e a área de atuação.
- Notar que quando falamos em empresa neste documento, estamos nos referindo também a projetos e equipes ainda não formalizados como empresa; consideramos que cada equipe proponente de um projeto constitui uma empresa em potencial.

Capacidade Empresarial: Empresa

→ Missão

- A missão da empresa deve refletir a razão de ser da empresa, qual o seu propósito e o que a empresa faz; corresponde a uma imagem/filosofia que guia a empresa.

Capacidade Empresarial: Empresa

→ Estrutura Organizacional

- Demonstrar como a empresa será estruturada/organizada:
(ex.: área comercial, administrativa, técnica, etc) relacionando a área de competência de cada sócio nesta estrutura e suas atribuições.

Capacidade Empresarial: Empresa

→ Parceiros

- É importante que o empreendedor perceba que sua empresa não pode estar sozinha.
- Ela precisa de parceiros para se viabilizar e crescer.
- Neste item, deve-se identificar os parceiros do negócio, a natureza da parceria e como cada um deles contribui para o produto/serviço em questão e para o negócio como um todo.

Capacidade Empresarial: Empreendedores

→ Perfil Individual dos Sócios (Formação/Qualificações)

- Elabora-se um breve resumo da formação, qualificações, habilidades e experiência profissional dos sócios.
- O sucesso de uma empresa pode ser determinado pela capacidade dos donos do negócio e pela quantidade de tempo que eles serão capazes de dedicar a este negócio.
- Se os empreendedores desejarem disponibilizar o currículo completo dos sócios, devem colocá-lo em anexo.

Capacidade Empresarial: Empreendedores

→ PESSOAL

- Dimensione sua equipe de trabalho, relacionando número de empregados, cargos, salários e encargos sociais esperados.
- Nesta etapa deve ser feito um resumo das responsabilidades e qualificações de cada pessoa.
- Inicialmente você deve fazer um organograma de sua empresa definindo claramente as funções e linhas hierárquicas, isso com certeza o ajudará a definir o perfil das pessoas que irá contratar.
- Defina o número de pessoas, quais serão seus cargos, funções e responsabilidades e principalmente a qualificação exigida para realizar o trabalho a contento.
- Com estas informações, você terá condições de procurar no mercado o profissional adequado às necessidades de sua empresa aliado aos recursos disponíveis.

Modelo de Plano de Negócios - Parte 2

Na próxima aula (aula 09) nós estaremos conhecendo a abordagem do Plano de Negócios em relação a Estratégia de Negócio, As Ameaças e Oportunidades, os Pontos fortes e fracos e o Plano de Marketing .

Empreendedorismo

Professores:

Henrique Cukierman

Luiz Valter Brand Gomes

Aula 9

Professores:

*Henrique Cukierman
Luiz Valter Brand Gomes*

Modelo de Plano de Negócios - Parte 3

Conteúdo:

- 5. Estratégia de Negócio
- 5.1 Ameaças e Oportunidades
- 5.2 Pontos fortes e fracos
- 5.3 Objetivos
- 5.4 Estratégias
- 6. Plano de marketing
- 6.1 Estratégias de Vendas
- 6.2 Diferencial Competitivo do produto
- 6.3 Distribuição

Estratégia de Negócio

- Neste item, o empreendedor deve despertar para o fato de que para que sua empresa obtenha êxito, não basta ter um bom produto.
- É preciso ter um negócio.
- Produtos não geram receita por si só; negócios geram receita.
- E para que se tenha um negócio, é preciso ter uma estratégia e uma estrutura que permitam posicionar o produto em seu mercado.
- É comum empresas que possuem um bom produto "morrerem" porque não conseguiram encontrar uma maneira de posicionar este produto no mercado.

Estratégia de Negócio

- ➡ Alguns exemplos para ilustrar este conceito:
- ➡ Não basta uma empresa ter um produto tecnologicamente revolucionário, se o preço dele está acima do que seu cliente pode pagar;
- ➡ Não basta ter um produto "quentíssimo", que pode gerar receita a curto prazo para a empresa, se os empreendedores não identificaram outros espaços no mercado para explorar depois que este espaço inicial estiver esgotado.

Estratégia de Negócio

- ➡ (uma empresa não nasce para viver por apenas dois ou três anos - deve ter perspectiva de vida indeterminada e crescer continuamente);
- ➡ Não adianta uma empresa ter o produto ideal para seu cliente, se não for encontrada uma maneira viável de fazer este produto chegar até ele;
- ➡ Não adianta ter um produto interessante mas sem diferencial, que qualquer empresa possa fazer igual, sem dificuldade; e assim por diante.

Estratégia de Negócio

Estime a capacidade instalada para o primeiro ano de atividade

Para evitar ociosidade ou até mesmo desperdício de recursos, é importante que a empresa faça um dimensionamento de suas instalações, volume de atendimento, número de funcionários, dentre outras variáveis que poderão fazer parte desta análise.

Estratégia de Negócio

- ➡ Portanto, o empreendedor deverá planejar seu negócio.
- ➡ A partir da análise já feita nos itens anteriores, deve identificar as oportunidades e as ameaças que o ambiente lhe apresenta;
- ➡ Identificar os pontos fortes e fracos de sua empresa;
- ➡ Definir objetivos a alcançar;
- ➡ Identificar estratégias que permitirão atingir estes objetivos e
- ➡ Encontrar maneiras de colocar estas estratégias em prática.

Estratégia de Negócio: Ameaças e Oportunidades

- Com base no que pesquisou e escreveu até o momento, e evidentemente com base em tudo o que sabe sobre seu negócio, o empreendedor deve ter identificado um conjunto de oportunidades que poderá explorar para crescer e ter sucesso, bem como um conjunto de ameaças, que deverá administrar adequadamente para resguardar sua empresa do fracasso.
- Vale ressaltar aqui que oportunidades não identificadas ou não aproveitadas devidamente, podem se transformar em ameaças.
- E ameaças bem administradas podem ser transformadas em oportunidades.

Estratégia de Negócio: Ameaças e Oportunidades

- Portanto, este item merece atenção especial do empreendedor que está planejando seu negócio.
- Na identificação das ameaças e oportunidades o empreendedor deve olhar para fora de sua empresa e buscar os mais diversos aspectos que podem afetar seu negócio: concorrentes, mercado consumidor, legislação, tecnologia, etc.

Estratégia de Negócio: Pontos fortes e fracos

- Neste item, o empreendedor deve olhar para dentro de sua empresa :
 - disponibilidade de recursos, disponibilidade de pessoal, qualificação do pessoal, rede de parcerias, etc.
- Quais são os pontos fortes e os pontos fracos desta estrutura interna?

Estratégia de Negócio: Estratégias

- Levando em consideração as ameaças e oportunidades que já identificou em seu ambiente de negócio e os pontos fortes e fracos que identificou internamente na sua empresa, o empreendedor deverá identificar e definir as estratégias, ou seja, os caminhos que irá trilhar para chegar aos objetivos propostos.
- As estratégias afetam a empresa como um todo e definem sua postura perante o mercado.
- Estão relacionadas ao longo prazo.

Estratégia de Negócio: Estratégias

- É em função das estratégias aqui definidas que serão elaborados os planos operacionais (sugeridos nos itens a seguir).
- Os planos detalham, sob a ótica operacional, a estratégia; definem como traduzi-la em ações e implementá-la.
- Estão relacionados com o curto prazo.

Estratégia de Negócio: Estratégias

- ➡ Alguns aspectos nos quais o empreendedor deverá refletir ao definir as estratégias são:
- ➡ Os investimentos para implantação e crescimento da empresa serão feitos com recursos próprios ou será buscado recurso externo?
- ➡ No caso de recursos externos, que tipo de recurso o empreendedor vislumbra obter?
- ➡ Quais parcerias serão estabelecidas para a decolagem do negócio?
- ➡ Qual segmento do mercado será explorado
(a empresa irá se posicionar inicialmente frente a um determinado público identificado ou irá atacar em diversas frentes)?

Estratégia de Negócio: Estratégias

- A empresa irá se diferenciar de seu concorrente em função de preço ou qualidade?
- E outras questões que correspondam a fatores críticos ao sucesso do negócio em questão, segundo a percepção do empreendedor.
- Aqui ele tem a oportunidade de mostrar sua "visão" do negócios.

Estratégia de Negócio: ESTRATÉGIA COMPETITIVA

- Defina uma estratégia competitiva com base nas variáveis: liderança no custo e diferenciação.
- Definir uma estratégia é fundamental para traçar um direcionamento do seu negócio.
- Essa estratégia pode ser alcançada através de um controle efetivo dos custos ou até mesmo buscar um diferencial no que se refere a qualidade dos produtos/serviços, atendimento, tecnologia, marketing, etc.

Plano de marketing

- O Plano de Marketing apresenta como o empreendedor pretende vender seu produto/serviço e conquistar seus clientes, manter o interesse dos mesmos e aumentar a demanda, sempre de acordo com a estratégia definida anteriormente acerca do posicionamento da empresa no mercado.
- Deve abordar seus métodos de comercialização, diferenciais do produto/serviço para o cliente, política de preços, projeção de vendas, canais de distribuição e estratégias de promoção/comunicação e publicidade.

Plano de marketing: Estratégias de Vendas

- Descreve-se aqui qual o público-alvo ao qual o produto/serviço será dirigido e como será apresentado para venda.
- Aqui o empreendedor deve explicitar o argumento central de venda que irá adotar, ou seja, o que será enfatizado em seu produto/serviço como ponto forte para que ele seja atrativo a seu público alvo.
- Por exemplo, pode-se enfatizar o fator preço, qualidade, marca, garantia/assistência técnica, benefícios potenciais ao cliente etc.

Plano de marketing: Diferencial Competitivo do produto

- O empreendedor deve deixar claro qual o valor ou benefícios adicionais que seus clientes obtêm quando escolhem sua empresa em lugar da concorrência.
- Toda empresa deve concentrar esforços para alcançar desempenho superior em uma determinada área de benefício para o consumidor; pode esforçar-se para ser líder em serviços, em qualidade, em estilo, em tecnologia etc.
- O empreendedor deve identificar a vocação de sua empresa e enfatizá-la, porque é muito difícil liderar em todas as áreas.

Plano de marketing: Distribuição

- Aqui deve-se identificar e determinar os possíveis canais de distribuição para disponibilizar o produto/serviço, no local, tempo e quantidade certos, para melhor atender às necessidades do consumidor.
- A distribuição deve ser feita de maneira adequada para que seja possível dominar o seu nicho no mercado, através da maximização das vendas, alavancar a sua marca, valor agregado, satisfação e lealdade dos clientes.

Plano de marketing: PLANO DE MARKETING E COMERCIALIZAÇÃO

- Quais as estratégias de comunicação que serão utilizadas por você na divulgação de seu negócio e/ou produtos/serviços?
- Devem ser analisados os meios de comunicação (rádio, TV, mala direta, internet, carro de som, "rádio poste", faixas, jornal, telemarketing) que sua empresa irá utilizar, sua frequência e custo.
- Descreva quais os canais de distribuição que você pretende utilizar.
- A forma com que você vai levar o produto/serviço ao mercado irá influir no alcance do seu cliente potencial, na sua capacidade de atingir novos mercados e no seu dimensionamento.
- A empresa pode adotar uma série de canais para isso, como: vendedores internos e externos, representantes, franquias, internet, etc.

Plano de marketing: Defina uma marca para sua empresa e/ou produtos/serviços

- Uma marca bem trabalhada pode contribuir de forma efetiva para o sucesso de seu negócio.
- Ela está associada a qualidade de seu produto/serviço, a credibilidade da empresa junto aos clientes, enfim, consolida uma imagem no mercado.
- Você deve estar atento para sua facilidade de pronúncia e de memorização, para fácil lembrança e associação com o produto/serviço.

Plano de marketing: Defina uma estratégia de posicionamento/imagem em relação ao mercado

- A ação visa buscar uma afinidade com o seu cliente potencial.
- Pretende direcionar todo esforço de marketing no sentido de associar o seu negócio às diversas características que são atribuídas ao mercado.
- Exemplo: "empresa tradicional", "empresa jovem", "empresa de vanguarda", etc.

Modelo de Plano de Negócios - Parte 3

Na próxima aula abordaremos o Plano de Negócios contemplando ainda o Plano de Marketing, o Planejamento e Desenvolvimento do Projeto e uma análise sobre o Plano Financeiro.

Empreendedorismo

Professores:

Henrique Cukierman

Luiz Valter Brand Gomes

Aula 10

Professores:

*Henrique Cukierman
Luiz Valter Brand Gomes*

Modelo de Plano de Negócios - Parte 4

Conteúdo:

- 6.4 Política de preços
- 6.5 Projeção de vendas
- 6.6 Serviços Pós-venda e Garantia
- 7. Planejamento e Desenvolvimento do Projeto
- 8 Plano Financeiro
- Perguntas que devem estar respondidas no Plano de Negócios

Plano de marketing: Política de preços

- Neste item será indicada a estratégia de preços a ser adotada pela empresa e as margens de lucro praticadas.
- É interessante listar um ranking de preços que permita um comparativo com a concorrência.
- O empreendedor deve demonstrar a lógica de sua estratégia:
 - Por que o preço praticado é efetivamente o melhor preço em termos de resultado para a empresa?
 - É melhor porque permite maior volume de vendas?
 - É melhor porque oferece maior margem de lucro?

Plano de marketing: Política de preços

- ➡ Neste segundo caso, o cliente estará disposto a pagar por esta maior margem? Por que?
- ➡ Enfim, o empreendedor deve buscar subsídios (em outras partes do próprio plano de negócios) para demonstrar que existe harmonia entre as diversas estratégias propostas.
 - ➡ Pausa para reflexão: Você está percebendo como todos os itens acerca do qual estamos discorrendo estão estreitamente relacionados?
 - ➡ Se você, ao escrever cada um destes itens, não estiver se sentido absolutamente amarrado em relação ao que escreveu nos itens anteriores, dê uma pausa e volte a refletir em sua estratégia de negócio.

Plano de marketing: Projeção de vendas

- ➡ Estima-se o quanto a empresa pretende vender ao longo do tempo, levando-se em conta a participação de mercado planejada.
- ➡ A demonstração das projeções deverá ser elaborada de acordo com a finalidade que se deseja:
 - Se desejo um controle operacional diário, as projeções deverão se iniciar em períodos diários, passando a semanais, mensais e assim por diante;
 - Se desejo um controle estratégico de médio prazo, os períodos da demonstração poderão ser mensais, trimestrais, e assim por diante;
 - Se desejo um controle estratégico de longo prazo, os períodos da demonstração poderão ser anuais; etc.

Plano de marketing: Projeção de vendas

→ A seguir, sugere-se uma forma bastante razoável de demonstração destas projeções para um período de 5 anos:

- No primeiro ano; mensalmente para o primeiro semestre e trimestralmente para o segundo semestre.
- Semestralmente para o segundo ano e anualmente para os três últimos.

→ O empreendedor pode optar por adotar a técnica de cenários.

Plano de marketing: Projeção de vendas

→ Ou seja, ao invés de fazer uma única projeção, o que pode ser considerado extremamente arriscado num contexto de tanto incerteza e instabilidade como o atual, o empreendedor pode fazer, por exemplo, três projeções:

- Uma tendencial (se as coisas continuarem como estão...),
- Uma pessimista (se isto ou aquilo der errado...)
- e uma otimista (se isto ou aquilo der certo...).

Plano de marketing: Projeção de vendas

- O empreendedor que se sente confortável para fazer estas diferentes projeções de maneira coerente e fundamentada comprova bom conhecimento de seu ambiente de negócios, porque precisa ter noção de tendências acerca das mais diversas variáveis que podem afetar sua empresa.
- Para a projeção das vendas, o empreendedor não deve esquecer de considerar se os produtos/serviços estão sujeitos a oscilações sazonais.

Plano de marketing: Serviços Pós-venda e Garantia

- Neste item o empreendedor pode apontar os serviços pós-venda e de garantia que a empresa oferece para seu cliente.
- Além deste tipo de serviço ser percebido de maneira positiva pelo cliente, ele é um importante canal de comunicação da empresa com seu ambiente de negócios, porque aponta preciosas informações de mercado que poderão nortear o aprimoramento do produto/serviço ou mesmo o processo de inovação da empresa.

Planejamento e Desenvolvimento do Projeto

- Evidentemente, antes de se vender alguma coisa, é preciso ter um produto/serviço.
- Portanto, é preciso fazer um planejamento para o desenvolvimento "físico" do projeto.
- A pergunta chave é: quanto tempo será necessário até que a empresa possa começar efetivamente a vender?

Planejamento e Desenvolvimento do Projeto

- 7.1 Estágio atual
 - Apresenta-se o estágio em que se encontra o projeto em questão.
- 7.2 Cronograma
 - Deve ser apresentado um cronograma esperado para a conclusão do projeto.
- 7.3 Gestão das Contingências
 - O empreendedor deve apontar as principais dificuldades que poderão ser enfrentadas pela empresa durante o desenvolvimento do projeto e descrever as estratégias que serão utilizadas para reduzir ou eliminar o impacto destas dificuldades.

Plano Financeiro

- No plano financeiro, apresentam-se, em números, todas as ações planejadas para a empresa.
- Algumas perguntas chave que o empreendedor deverá responder neste item são:
 - Quanto será necessário para iniciar o negócio?
 - Existe disponibilidade de recursos para iniciá-lo?
 - De onde virão os recursos para o crescimento do negócio?
 - Qual o mínimo de vendas necessário para que o negócio seja viável?
 - O volume de vendas que a empresa julga atingir torna o negócio atrativo?
 - A lucratividade que a empresa conseguirá obter é atrativa?

Plano Financeiro: Investimento Inicial

- Especifica-se neste item os custos com as instalações, suprimentos, equipamentos e mobiliário necessários para a implantação do negócio.
- Estas especificações ajudarão no levantamento do investimento fixo - ativo permanente - necessário para implantação da empresa.
- Mesmo que a empresa esteja instalada (ou pretenda se instalar) numa incubadora, que comumente oferece parte desta estrutura inicial, estes valores devem ser considerados.

Plano Financeiro: Investimento Inicial

- Relacione, quantifique e valore os investimentos necessários para a implantação do empreendimento.
- Os principais investimentos são:
 - Terreno: descreva a localização da área, a metragem (m^2) e o valor do imóvel.
 - Obras civis: discriminar por itens, tais como: terraplanagem, fundações, alvenaria, instalações elétricas, hidro-sanitárias, esquadrias, etc.
 - Máquinas e equipamentos: discriminar os equipamentos, identificando tipo, modelo, fabricante, etc.

Plano Financeiro: Investimento Inicial

→ Instalações, Montagem e Fretes:

- Discriminar as instalações complementares (ex.: sistema de alarme, geradores e transformadores, portão eletrônico, etc.);
- O desembolso com montagem das máquinas e equipamentos, inclusive despesas com diárias e passagens de técnicos do fabricante;
- O gasto com fretes para transporte das máquinas e equipamentos e outros bens.

→ Móveis e utensílios: discriminar o mobiliário e os utensílios necessários.

→ Equipamentos de informática: discriminar os equipamentos, identificando modelo, fabricante, etc., inclusive softwares.

Plano Financeiro: Investimento Inicial

- ➡ Veículos: discriminar os veículos identificando tipo, modelo, ano fabricação, marca, etc.
- ➡ Projetos: discriminar os gastos com projetos de engenharia, estudos de mercado, estudo de viabilidade econômica-financeira, etc.
- ➡ Outras inversões: discriminar outros investimentos
(ex.: gastos com treinamento, aquisição de manuais técnicos, etc.)

Plano Financeiro: Receitas

- No item "6.5 Projeção de Vendas" o empreendedor já definiu a projeção das suas vendas esperadas para o horizonte de cinco anos.
- Com estes dados em mãos, juntamente com a determinação do preço a ser praticado pelo seu produto ou serviço, poderá visualizar suas vendas em termos de valores, as quais denominamos de receitas.

Plano Financeiro: Receitas

- PLANO DE PRODUÇÃO, VENDAS e FATURAMENTO
- PLANO DE PRODUÇÃO
 - Aqui vamos demonstrar a capacidade de produção efetiva (em função do nível de ocupação) do empreendimento, por produto ou linhas de produtos/serviços, fabricados ou comercializados.
 - Demonstrar o volume de vendas, por mercado, produto ou linhas de produtos/serviços.
- No Estado
- Média
- Mensal Anual

Plano Financeiro: Custos e Despesas

- Neste item deverão ser levantados todos os valores que serão despendidos para a produção do produto/serviço que a empresa está propondo.
- Deverão ser levantados tanto os custos de produção quanto as despesas relativas ao suporte à produção como à administração, vendas etc.
- Para simplificar, adotaremos a nomenclatura de despesas para todos os custos e despesas incorridos pela empresa.
- Estas despesas poderão ser denominadas de fixas ou variáveis.

Plano Financeiro: Custos e Despesas

- A diferenciação entre ambas é a sua relação direta com o volume de produção/vendas ou não, isto é, as despesas variáveis irão sofrer acréscimos (ou decréscimos) proporcionalmente ao aumento (redução) do volume produzido/vendido, enquanto que as fixas poderão ter aumentos também, mas não diretamente proporcionais à produção/vendas.
 - (Obs: neste primeiro momento não será necessário levar em consideração os efeitos da inflação, utilizando-se valores atuais, tanto de receitas como de despesas, para as projeções futuras).

Plano Financeiro: Custos e Despesas

- Custos fixos: não variam em função da produção ou venda dos produtos e serviços.
 - Aqui são classificadas, normalmente, despesas gerais e administrativas e alguns gastos operacionais.
- Custos variáveis: variam em função de alterações no volume de produção ou venda dos produtos e serviços.
 - Aqui são classificadas, normalmente, gastos operacionais, de vendas e impostos.
- Em um quadro devem ser identificadas e classificadas as despesas mais comuns, que podem ser usadas como referência.
- (Observar a compatibilidade entre os níveis de produção e vendas e a estrutura de custos)

Plano Financeiro: Fluxo de Caixa

- O fluxo de caixa é um instrumento que tem como objetivo básico, a projeção das entradas (receitas) e saídas (custos, despesas e investimentos) de recursos financeiros por um determinado período de tempo.
- Com o fluxo de caixa, o empreendedor terá condições de identificar se haverá excedentes ou escassez de caixa durante o período em questão, de modo que este constitui um importante instrumento de apoio ao planejamento da empresa (especialmente na determinação de objetivos e estratégias).
- Evidentemente não haverá condições de executar-se um plano sem disponibilidade financeira para tal.

Plano Financeiro: Fluxo de Caixa

→ A partir das informações levantadas nos itens anteriores, juntamente com investimentos adicionais que porventura venham a ser feitos, e retirando-se itens não monetários (quando não existe o efetivo pagamento da despesa, por ser somente um valor contábil, exemplo.: depreciação), o fluxo de caixa pode ser montado.

Plano Financeiro: Demonstrativo de Resultados / Lucratividade Prevista

- Com base nos valores já identificados, relativos às entradas e saídas da empresa, o empreendedor poderá utilizar a planilha "Demonstrativo de Resultados" para chegar à lucratividade de seu negócio.
- A partir disso, terá condições de apurar informações cruciais como o retorno que terá sobre o capital investido na empresa e o prazo de retorno sobre o investimento inicial.
- Isto é fundamental para que se avalie o grau de atratividade do empreendimento.
- Por exemplo: você investiria anos de sua vida num negócio que não pode lhe oferecer retorno melhor que uma aplicação financeira de baixo risco?

Plano Financeiro: Ponto de Equilíbrio

- O cálculo do ponto de equilíbrio ajuda o empreendedor a encontrar qual o nível de vendas em que a receita será igual a todas as saídas de caixa da empresa.
- Isto é importante porque indica qual o nível mínimo de vendas que a empresa deverá manter para que não opere com prejuízo.

Plano Financeiro: Balanço Patrimonial

→ No caso de empresas já constituídas, é conveniente apresentar o balanço patrimonial, que possibilita a visualização das disponibilidades e obrigações de curto e longo prazo da empresa e, assim, uma avaliação da solidez da empresa.

CONCLUSÃO

- O Plano de Negócios não representa somente um instrumento de planejamento formalizado em um papel.
- Ele deve, sim, estar integrado a toda a empresa, difundido e retroalimentado permanentemente com novas informações que possam contribuir para o sucesso organizacional.
- O planejamento também deve ser flexível para poder dar conta de novas realidades, deve ser adaptável a novos paradigmas, sob pena de tornar-se um instrumento ultrapassado e não efetivo.

CONCLUSÃO

- Empreender é sempre um risco, mas empreender sem planejamento é um risco que pode ser evitado.
- O plano de negócios, apesar de não ser a garantia de sucesso, irá ajudá-lo, entre outras coisas, na tomada de decisões, assim como a não se desviar de seus objetivos iniciais.

(Visite o Site do Sebrae)

Anexos

- Recomendamos ainda que sejam anexados alguns documentos, como, por exemplo:
- Curriculum Vitae dos principais sócios/gerentes e referências profissionais, se houver
- Ilustrações dos produtos, se houver
- Estudos de mercado, se houver
- Publicações pertinentes.

Perguntas que devem estar respondidas no Plano de Negócios

→ Descrição do Negócio

- Que tipo de negócio você está planejando?
- Que produtos ou serviços você vai oferecer?
- Por que o seu produto ou serviço vai ter êxito?
- Quais são as suas oportunidades de crescimento?

→ Plano de Marketing

- Quem são os seus clientes potenciais?
- Como você atrairá os seus clientes e se manterá no mercado?
- Quem são os seus concorrentes?
- Como eles estão prosperando?
- Como vai promover as suas vendas?
- Quem serão os seus fornecedores?
- Qual será o sistema de distribuição utilizado para o seu produto/serviço?
- Qual imagem sua empresa vai transmitir aos clientes?
- Como você vai desenvolver o design de seu produto?

Perguntas que devem estar respondidas no Plano de Negócios

→ Plano Organizacional

- Quem administrará o seu negócio?
- Que qualificações deverá ter seu gerente?
- Quantos empregados precisará e quais as suas funções?
- Como você administrará as suas finanças?
- Quais são os consultores ou especialistas necessários?
- Que legislações ou movimentos de ONGs poderão afetar seu negócios?

→ Plano Financeiro:

- Qual a renda total estimada para seu negócio no primeiro ano?
- Quanto lhe custará para abrir o negócio e mantê-lo durante 18 meses de operação?
- Qual será o fluxo de caixa mensal durante o primeiro ano? Que volume de vendas você vai precisar para obter lucros durante os primeiros três anos?
- Qual será o valor do capital em equipamentos?
- Quais serão as suas necessidades financeiras totais?

Perguntas que devem estar respondidas no Plano de Negócios

- Plano Financeiro: (continuação)
 - Como você pretende assegurar o pagamento dos seus custos fixos?
 - Quais serão as suas fontes financeiras potenciais?
 - Como utilizará o dinheiro do empréstimo ou dos investidores?
 - Como o empréstimo será assegurado?

Modelo de Plano de Negócios

Na próxima aula estaremos abordando
o tema:
Ética Profissional

Empreendedorismo

Professores:

Henrique Cukierman

Luiz Valter Brand Gomes

Aula 11

Professores:

*Henrique Cukierman
Luiz Valter Brand Gomes*

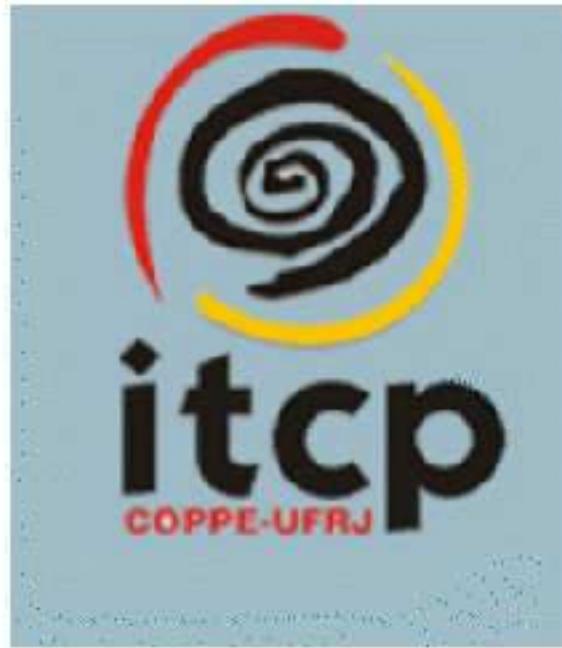
**O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS
TECNOLÓGICAS DE COOPERATIVAS POPULARES**

Conteúdo:

- Entrevista

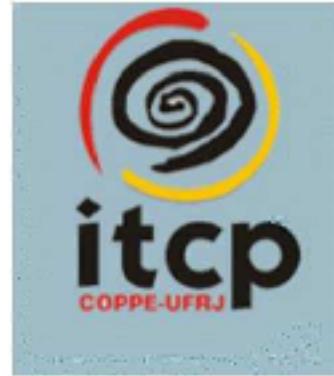
O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS TECNOLÓGICAS DE COOPERATIVAS POPULARES

➡ O caso da COPPE/UFRJ



O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS TECNOLÓGICAS DE COOPERATIVAS POPULARES

→ Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares COPPE/UFRJ

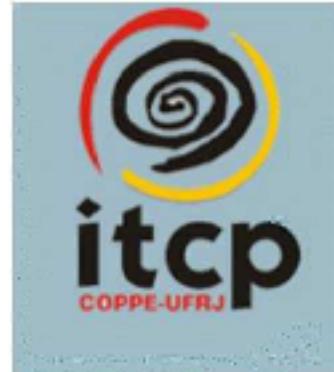


O QUE É

**Breve histórico, empreendedorismo e
cooperativismo popular**

O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS TECNOLÓGICAS DE COOPERATIVAS POPULARES

→ Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares COPPE/UFRJ

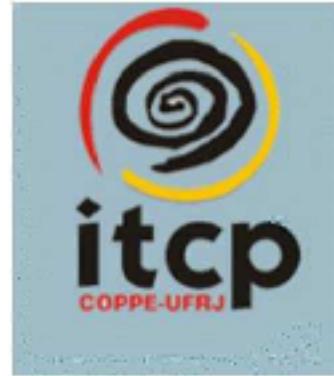


O QUE FAZ

**Incubação, viabilidade cooperativa e
viabilidade econômica**

O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS TECNOLÓGICAS DE COOPERATIVAS POPULARES

→ Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares COPPE/UFRJ

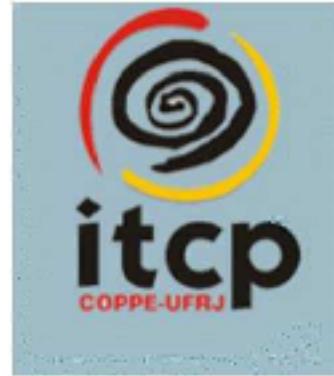


COMO FAZ

**Projeto cooperativo, assessoria,
cursos, oficinas**

O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS TECNOLÓGICAS DE COOPERATIVAS POPULARES

→ Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares COPPE/UFRJ

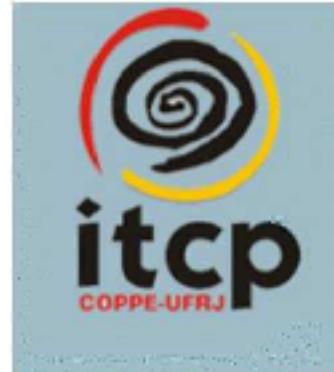


EXEMPLOS

Coosturart, Coopama, etc.

O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS TECNOLÓGICAS DE COOPERATIVAS POPULARES

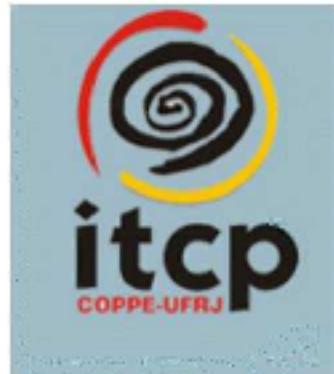
→ Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares COPPE/UFRJ



PRINCIPAIS DESAFIOS

O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS TECNOLÓGICAS DE COOPERATIVAS POPULARES

→ Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares COPPE/UFRJ

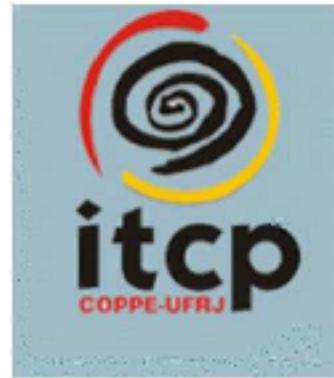


COMO TORNAR-SE UMA COOPERATIVA INCUBADA

<http://www.itcp.coppe.ufrj.br>
<http://www.cooperativismopopular.ufrj.br>

O EMPREENDEDORISMO E AS INCUBADORAS TECNOLÓGICAS DE COOPERATIVAS POPULARES

→ Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares COPPE/UFRJ



COMENTÁRIOS FINAIS

Empreendedorismo

Professores:

Henrique Cukierman

Luiz Valter Brand Gomes

Aula 12

Professores:

*Henrique Cukierman
Luiz Valter Brand Gomes*

Ética Profissional

Conteúdo:

- Conceitos Introdutórios
- Ramos da Ética
- Ética na Informática
- Ética Profissional

Ética Profissional

→ Conceitos Introdutórios

- A Ética, a partir de um conceito meramente introdutório, pode ser definida com o estudo filosófico da moral e das regras de conduta.
- No mundo de hoje, a "revolução da informação" alterou significativamente muitos aspectos da vida diária - nas suas várias atividades, trabalho, diversão, cuidados médicos, serviços financeiros, meios de comunicação social, etc. - isto é, será indiscutível que as tecnologias da informação alteraram o nosso modo de viver tradicional.
- A ética da Informática será o ramo da Ética que estuda as questões surgidas a partir das interações entre a sociedade e as tecnologias da informação.

Ética Profissional

→ Ramos da Ética

- A Meta-ética é o estudo dos conceitos/afirmações éticas como o bem e o mal ou o verdadeiro e o falso, o belo e o feio.
- Mas principalmente estuda os princípios éticos e a sua origem e significado.
- Serão meras invenções sociais ou verdades universais, princípios que transcendem a humanidade?
- A Ética Normativa está a meio caminho entre a meta-ética e a ética aplicada.
- É a tentativa de alcançar padrões morais que guiem o nosso modo de agir no mundo.

Ética Profissional

- A Teoria das Condutas estuda o certo e o errado, os deveres.
 - Propõe códigos morais ou regras de comportamento e atuação.
- A Teoria dos Valores, procedendo à classificação e à valoração das coisas permite a definição de comportamentos de acordo com a sua importância relativa.

Ética Profissional

→ Ética Aplicada ou casuística

- A ética aplicada ajusta os princípios éticos a questões específicas e controversas.
- Muitas dessas questões são candentes na sociedade, como o aborto ou a eutanásia.
- Será a realização de um aborto moralmente correta em algum caso?
- Quais?
- Mentir é sempre errado?

Ética Profissional

→ Ética na Informática

— Anos 40

- A ética computacional como matéria de estudo foi fundada por um professor do MIT, Norbert Wiener, durante a Segunda Guerra Mundial.
- O desafio da engenharia deste projeto levou Wiener e alguns colegas a criar um novo ramo da ciência ao qual Wiener chamou "cibernética" - a ciência dos sistemas de feedback de informação.
- O conceito de cibernética, quando combinado com os computadores digitais que começaram a ser criados nessa época, conduziram Wiener a notáveis introspecções sobre definições éticas.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

- Anos 50

- Assim a gênese da Ética da Informática é por regra atribuída a Norbert Wiener, professor do MIT que publicou em 1948 o livro *Cybernetics: or control and communication in the animal and the machine*, elaborado na sequência da experiência adquiridas no desenvolvimento de armas durante a II Guerra Mundial, em que não só deu origem a um novo termo como constatou que esta nova ciência tinha graves implicações sociais e redefinia os conceitos de certo e errado.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

- Anos 50 (continuação)

- Em 1950 Wiener publicou o seu monumental livro sobre ética computacional, *The Human Use of Human Beings*, quando aborda questões como a finalidade da vida humana, princípios de justiça, um método para ética aplicada, discussão sobre as questões fundamentais da ética da informática e exemplos de tópicos-chave de ética informática.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

- Anos 50 (continuação)

- Isto tudo o estabeleceu como fundador da ética computacional mas, muito mais que isso, criou uma fundação especializada em ética computacional que ainda hoje - meio século depois - é uma forte base de investigação e análise em ética computacional.
- Esta complexa e importante nova área da ética aplicada que Wiener fundou em 1940, permaneceu pouco explorada até meados dos anos 60.
- Por essa altura, consequências sociais e éticas da informática já se manifestavam e o interesse em problemas éticos da informática começava a crescer.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

— Anos 60

- Em meados dos anos 60, Donn Parker iniciou a análise de comportamentos não éticos e ilegais pelos profissionais da informática.
- Afirmava, "parecia que quando as pessoas entravam num centro de computação deixavam a sua ética à porta".
- Recolheu exemplos de crimes informáticos e outras atividades que constatava como contrárias à ética.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

- Anos 60 (continuação)
 - Assaltos a bancos com a ajuda de computadores e outros crimes atraíram a atenção de Donn Parker, que escreveu livros e artigos acerca de crimes informáticos e propôs à Association for Computing Machinery, que adotasse um Código de ética para os seus membros.
 - A ACM nomeou Parker para criar um comitê e para escrever tal código (Código de Conduta da ACM) , que foi adotado por essa organização profissional em 1973 com a publicação de "Rules of Ethics in Information Processing" na revista de referência Communications of the ACM.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

— Anos 70

- No final dos anos 60, Joseph Weizenbaum, do MIT, criou um programa de computador chamado ELIZA, que simulava uma conversa de um paciente com um psiquiatra.
- Por muito simples que tal programa possa parecer, suscitou reações inflamadas e houve mesmo psiquiatras que o acusaram de fazer com que em pouco tempo a psiquiatria fosse praticada automaticamente por máquinas.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

— Anos 70 (continuação)

- Em escritos ulteriores, Joseph Weizenbaum desenvolveu o tema da tendência crescente em ver os seres humanos como meros "modelos de processamento de informação", e a consequente equiparação recíproca com as máquinas.
- Em meados nos anos 70, Walter Maner introduziu o termo "computer ethics", que podemos traduzir como Ética da Informática, para referir o estudo dos problemas éticos criados, agravados ou transformados pela tecnologia informática e desenvolveu vários cursos relacionados com este tema.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

— Anos 70 (continuação)

- Em 1976 enquanto lecionava ética na medicina, Walter Maner reparou que freqüentemente, quando a informática estava envolvida com casos de ética médica, várias considerações éticas eram levantadas.
- Examinando melhor este fenômeno, Maner convenceu-se, que seria necessário criar um novo ramo na ética, à que ele chamou de Ética Informática.
- Maner definiu que a Ética Informática era um ramo da ética que estudava problemas éticos que eram agravados, transformados ou criados pela informática.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

— Anos 70 (continuação)

- Assim, começa a predominar o pensamento de que a integração dos computadores e da informática na sociedade irá transformá-la.
- Os trabalhadores terão de se ajustar a alterações radicais do seu trabalho, especialmente no aspecto funcional; serão necessárias intervenções legislativas definindo leis para novas áreas; a atividade econômica alterar-se-á; sociólogos e psicólogos terão de interpretar essas novas realidades; filósofos terão de redefinir velhos princípios e criar novas regras.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

— Anos 80

- No início dos anos 80 o nome Ética Informática ficou estabelecido e outros estudiosos começaram por desenvolver este novo campo da ética aplicada.
- Nessa época, alastrou a discussão pública sobre as consequências éticas das tecnologias da informação, quer nos Estados Unidos, quer na Europa.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

- Anos 80 (continuação)
 - Surgem questões relacionadas aos novos crimes praticados ou permitidos pela informática, tais como a invasão da privacidade por via das bases de dados, os ataques à propriedade intelectual (evidenciados por grandes discussões judiciais).
 - Em 1985, James Moor, do Dartmouth College, publicou um artigo de grande influência no meio acadêmico e profissional com o título "What Is Computer Ethics?" em um número da Revista Metafilosofia, subordinado ao tema Computers and Ethics.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

— Anos 90

- Nos anos 90, assiste-se à consolidação da ética na informática resultante da divulgação corrente da disciplina, integrada aos programas curriculares.
- No início do século XXI, os pensadores da Ética Informática ofereceram ao mundo dois pontos de vista diferentes.
- O primeiro ponto de vista mostra a informática como uma revolução ética, necessitando que os seres humanos reexaminem as fundações da ética e também da vida humana.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

— Anos 90 (continuação)

- Um outro ponto de vista mais conservador diz que é fundamental que as teorias éticas permaneçam inalteradas.
- Isto é, os problemas da Ética Informática são os mesmos que as antigas questões éticas mas com um novo formato.
- O desenvolvimento de sistemas informáticos ou projetos de software implica um conjunto de responsabilidades perante várias etapas.
- A equipe de desenvolvimento tem de garantir um produto adequado ao cliente e às suas necessidades ajudando-o, eventualmente, a descobrir o que ele realmente necessita.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

- Anos 90 (continuação)
 - A qualidade do produto deve ser avaliada várias vezes durante o desenvolvimento de maneira a diminuir os riscos e obter um produto final com qualidade.
 - A elaboração de um projeto de software tem algumas restrições tais como a plataforma computacional e a sua parte legal, pelo que o cliente deve ser informado de todas as opções tomadas.
 - Uma preocupação importante a ter em conta pelos profissionais de informática é a integridade e originalidade da aplicação desenvolvida e condenar qualquer forma de plágio.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

— Anos 90 (continuação)

- O relacionamento entre os vários elementos da equipe de desenvolvimento também é objeto de tratamento ético.
- A própria equipe de desenvolvimento pode definir um conjunto de normas a adotar no desenvolvimento de um determinado projeto.
- Isto evita a falta de participação de alguns elementos e o trabalho excessivo de outros, mau entendimento entre gerente do projeto, engenheiro de software e outros membros da equipe de desenvolvimento e a inconsistência ou imperfeição do sistema.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

— Anos 90 (continuação)

- Resumindo, o desenvolvedor compromete-se com os colegas os seus superiores e o cliente a ter como única prioridade o sucesso do projeto colaborando da melhor maneira para tal feito.
- Apesar de esforços para a sua componentização, o software ainda não resulta da montagem de partes, daí que o esforço pelo trabalho em equipe seja um importante passo para o sucesso.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

— Anos 90 (continuação)

- O desenvolvimento de software não consiste apenas na escrita do código fonte, envolve também documentos de especificação, manuais e outros suportes para o produto final
- Por ser uma área profissional relativamente nova e em evolução, os códigos de conduta profissional da área ainda não estão suficientemente consolidados e é necessário que evoluam na medida em que evolui a tecnologia e afeta o comportamento da sociedade.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

— Anos 90 (continuação)

- Atualmente, os principais aspectos a ter em conta pelos engenheiros de software e demais profissionais abrangidos pelo código de ética e deontologia profissional são:
 - Acesso não-autorizado a recursos computacionais (hackers, crackers, vírus, etc.);
 - Direitos de propriedade de software (pirataria);
 - Confidencialidade e privacidade dos dados;
 - Software que suporte atitudes preconceituosas;
 - Software que possa causar riscos ao ambiente ou ao bem-estar humano.
 - Riscos da computação e sistemas críticos com relação à segurança;
 - Responsabilidade e regulamentação profissional;
 - Alguns desses princípios são comuns à outras profissões.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

- Anos 90 (continuação)
 - Por exemplo, a **confidencialidade** existe nas áreas médica e jurídica e no jornalismo.
 - Na área de computação, esse princípio existe quanto à confidencialidade dos dados armazenados em uma base de dados.
 - Por exemplo, uma situação em que os dados de um paciente de um hospital estejam disponíveis numa base de dados.
 - A responsabilidade pela confidencialidade dos dados é diferente para o médico, o analista de sistema e para a vizinha da paciente que soube da internação.

Ética Profissional

→ Ética na Informática

— Anos 90 (continuação)

- O médico deve comentar o caso somente com os familiares mais próximos do paciente.
- A vizinha pode comentar com quem quiser.
- O analista de sistemas não deve comentar com ninguém.
- Caso seja necessário comentar com um superior, por exemplo esse é abrangido pela mesma regra de confidencialidade.

Ética Profissional

→ Próxima aula

Meio Ambiente

Empreendedorismo

Professores:

Henrique Cukierman

Luiz Valter Brand Gomes

Aula 13

Professores:

*Henrique Cukierman
Luiz Valter Brand Gomes*

Informática e Meio Ambiente

Conteúdo:

- Tratamento de lixo tecnológico

Informática e Meio Ambiente

- De acordo com o livro de Ruediger Kuehr, *Computers and the Environment* (Computadores e o Meio Ambiente), lançado pela Universidade das Nações Unidas em Tóquio, uma forma de se amenizar os efeitos destrutivos dos computadores sobre o meio ambiente é elevando a expectativa de vida dessas máquinas.
- Embora os computadores consumam pouca energia enquanto estão funcionando, sua pequena durabilidade e a grande quantidade de energia necessária para construí-los fazem dessas máquinas campeãs de consumo entre todos os aparelhos domésticos.

Informática e Meio Ambiente

- Eric Williams, co-editor do livro, afirma ainda que os computadores são um sério risco para o ambiente, devido ao grande volume de energia e recursos materiais necessários à sua produção e às montanhas de lixo tóxico que formam ao serem descartados.
- E quanto mais sofisticados os componentes, mais elevados são os requisitos de pureza dos materiais para a fabricação, que resulta em gastos ainda maiores.
- Para se fazer um chip de memória que pesa dois gramas, é preciso usar 1,3 Kg de combustível fóssil e matéria prima.

Informática e Meio Ambiente

- A reciclagem de computadores não resolve o problema, pois normalmente só se recupera os metais.
- Os componentes hi-tech e as peças plásticas, que são os que mais consomem energia na fabricação, são perdidos.
- Revender ou fazer upgrade em computadores usados oferece de cinco a 20 vezes mais economia de energia do que reciclar.
- Portanto para reduzir esse impacto ambiental a melhor maneira é mesmo estender a vida útil dos computadores.

Informática e Meio Ambiente

- Mas os computadores estão se tornando cada vez menos reutilizáveis, não só pela incompatibilidade entre componentes, mas também pela necessidade de especialização técnica e uma série de questões relacionadas ao licenciamento de software.
- O computador está se tornando cada vez mais barato e está mais fácil comprar uma máquina nova.
- Algumas organizações internacionais estão desenvolvendo uma espécie de "selo verde" para computadores fabricados com materiais e processos menos tóxicos, contudo os fabricantes resistem aos requisitos para atender a ampliação da vida útil dos computadores.

Informática e Meio Ambiente

- Hoje, algumas empresas como, por exemplo, a Dell Computers vem recondicionando e revendendo computadores de seus mercados empresariais, e em troca de uma pequena taxa, a Dell recolhe máquinas velhas para reciclagem.
- A Dell e a HP, responsáveis por metade dos PCs vendidos nos Estados Unidos, anunciaram recentemente a utilização de materiais menos agressivos ao meio-ambiente na manufatura de seus computadores.

Informática e Meio Ambiente

- É para o interior dos Estados Unidos, em Sacramento, que computadores e impressoras vão para "morrer".
- Neste local, caminhões carregados de lixo tecnológico alimentam trituradores que o transforma em pequenos pedaços de aço, alumínio e plástico.
- Além da preocupação com reciclagem, muitas empresas também têm trabalhado para desenvolver produtos que consumam menos energia.

Informática e Meio Ambiente

- A população mundial, cada vez mais rapidamente integrada à informática, vem se tornando mais consciente dos malefícios que o lixo tecnológico pode causar, e lentamente passa a exigir providências das empresas.
- A Agência de Proteção Ambiental dos EUA estima que os norte-americanos produziram 2 milhões de toneladas de lixo eletrônico em 2005.
- Segundo o Instituto de Pesquisa Gartner, 133.000 PCs foram descartados diariamente nos EUA neste ano.

Informática e Meio Ambiente

- Os números são ainda mais expressivos quando comparados com o índice de reciclagem, próximo dos 15%.
- O restante acaba em lixões, onde os componentes químicos utilizados em sua fabricação poluem o meio-ambiente.
- A União Européia exigiu a reciclagem de todos os computadores a partir de 2005, mas muito ainda precisa ser feito para aumentar a sustentabilidade da informática.

Informática e Meio Ambiente

- A maior parte dos países da Europa, a Coréia de Sul e o Japão já tem mecanismos para expandir a reciclagem de eletrônicos.
- Nos Estados Unidos, o assunto começa a ganhar importância.
- No Brasil, a discussão ainda é superficial.

Informática e Meio Ambiente

- Enquanto as empresas de informática iniciam programas para tornar seus equipamentos mais ecologicamente corretos, os ativistas voltam suas atenções para os aparelhos de TV, que tem contribuído de forma crescente para o acúmulo de lixo tecnológico.
- A transição dos velhos tubos de imagem para telas de LCD tem acelerado o processo.

Informática e Meio Ambiente

- A transferência de licenças de software poderia facilitar esse processo, assim como a mudança nas leis de tributação poderia permitir uma maior flexibilidade na dedução dos gastos com computação, recompensando aqueles que comprarem computadores usados.
- O que nós, usuários, podemos fazer para diminuir o impacto negativo da informática sobre o meio-ambiente é usar as máquinas pelo maior tempo possível, doá-las ou vendê-las, e comprar máquinas usadas.
- E ainda: desligar os computadores à noite e assegurar que os modos de espera estejam funcionando.

Informática e Meio Ambiente

→ Tratamento de lixo tecnológico

- Com receita total de R\$ 63,2 bilhões, volume de exportação de US\$ 4,7 bilhões, força de trabalho de 121.000 postos em 2003, e com um crescimento expressivo e constante; a concepção, produção e venda de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (EEE) no Brasil transformou-se em uma das mais importantes indústrias exportadoras.
- Ao mesmo tempo, as práticas correntes de administração e o crescente padrão de vida no Brasil e em outros países industrializados, causaram um aumento proeminente do consumo de recursos.

Informática e Meio Ambiente

→ Tratamento de lixo tecnológico (continuação)

- Como resultado, os limites ecológicos estão sendo excedidos e os recursos explorados de forma não sustentável.
- Um melhor padrão de vida não pode ser alcançado através de um aumento proporcional no consumo dos recursos naturais, dado os limites ecológicos.
- O consumo de energia e recursos tem que diminuir para atingir e sustentar um padrão de vida satisfatório a todos.
- Elevar a produtividade destes recursos em suas respectivas aplicações, permitiria um melhor padrão de vida global com subsequente queda no consumo de recursos naturais.

Informática e Meio Ambiente

→ Tratamento de lixo tecnológico (continuação)

- São imensos tanto o impacto ecológico dos EEE quando não tratados apropriadamente após a sua fase de uso, como a perda econômica proveniente da não valorização da economia de ciclo (cycle economy),.
- Somente na Europa, 8 milhões de toneladas de EEE são descartados todo ano.
- Como exemplo, o número mundial de telefones celulares obsoletos já é estimado como sendo superior a 500 milhões e continua a aumentar rapidamente.

Informática e Meio Ambiente

→ Tratamento de lixo tecnológico (continuação)

- Telefones celulares descartados em aterros sanitários ou incinerados criam a possibilidade de liberar substâncias tóxicas (metais pesados) que antes estavam nas baterias, circuitos impressos, displays de cristal líquido, carcaças de plástico ou fiação.
- Economia de ciclo nas áreas de materiais de embalagem, veículos ultrapassados e EEE - para mencionar somente os mais recentes - já se tornaram parte integral da sociedade e da legislação de determinados países, como Austrália, União Européia (UE), Estados Unidos (EUA) ou em países asiáticos, que têm a Coréia do Sul e o Japão como exemplos.

Informática e Meio Ambiente

→ Tratamento de lixo tecnológico (continuação)

- A sua propagação continua a criar novas oportunidades de negócio em reciclagem, reuso e remanufatura, empregando novos profissionais qualificados e beneficiando os processos produtivos com matérias-primas mais baratas.
- A reciclagem térmica ou material dos EEE reduz a necessidade global pela extração de materiais virgens, como ferro, alumínio, combustíveis ou metais preciosos (exemplo, ouro ou prata), assim como a busca por ingredientes tóxicos, cádmio, mercúrio, chumbo ou bismuto, indispensáveis para a produção da maioria dos elementos elétricos em circuitos impressos.

Informática e Meio Ambiente

→ Tratamento de lixo tecnológico (continuação)

- Além da reciclagem, o reuso e a remanufatura de produtos ou componentes podem ser uma opção ecológica e econômica ainda melhor para a economia de ciclo, desde que a oferta e demanda estejam em equilíbrio.
- EEE, como computadores de marca, telefones celulares, cartuchos de toner ou câmeras fotográficas descartáveis, já estão sendo remanufaturados com sucesso.

Informática e Meio Ambiente

→ Tratamento de lixo tecnológico (continuação)

- Atualmente, não existem sistemas adequados para a coleta ou tratamento de EEE no Brasil.
- Estados membros da UE (Holanda e Suécia, entre outros), por sua vez, implementaram sistemas obrigatórios para a coleta de resíduos, que incluem o grupo dos EEE.
- A Alemanha consolidou as bases para o desenvolvimento sustentável de uma economia de ciclo em 1996.

Informática e Meio Ambiente

→ Tratamento de lixo tecnológico (continuação)

- A grande força padronizadora da UE relativa ao tratamento de EEE foi a diretiva "Waste of Electric and Electronic Equipment" (WEEE), publicada em 2003 e que foi implementada como lei nacional em 2004 para a maioria dos estados membros.
- Na Alemanha, no final de 2005, os produtores originais de equipamentos (OEM), importadores e distribuidores foram solicitados a retirar os EEE obsoletos para em seguida, processá-los profissionalmente, isto é, praticar o reuso, a reciclagem ou o descarte em conformidade com a WEEE.

Informática e Meio Ambiente

→ Tratamento de lixo tecnológico (continuação)

- No Brasil, uma breve declaração de como EEE (lixo tecnológico) devem ser tratados no futuro foi publicada em 1998, sem especificar em detalhes ou fazer sugestões da maneira como se procederá.

Empreendedorismo

Professores:

Henrique Cukierman

Luiz Valter Brand Gomes

Aula 14

Professores:

*Henrique Cukierman
Luiz Valter Brand Gomes*

Informática e Meio Ambiente

Conteúdo:

- Legislação na União Européia
- Legislação no Brasil
- Coleta e Reciclagem
- Remanufatura

Informática e Meio Ambiente

→ Legislação na União Européia

- Na Alemanha, por volta de 2 milhões de toneladas de sucata elétrica e eletrônica são acumuladas por ano.
- Devido ao progresso técnico, muitos dispositivos tornam-se obsoletos a uma taxa crescente, assim aumentando os problemas de sua disposição final.
- Nos anos recentes, a administração de resíduos na Alemanha passou de um modo throw-away e de gerenciamento por descartes para um novo modelo de ciclo integrado de produto (integrated substance cycle), no qual a prevenção de resíduos e a recuperação dos mesmos são as principais prioridades.

Informática e Meio Ambiente

→ Legislação na União Européia (continuação)

- O "Closed Substance Cycle and Waste Management Act" (KrW-/AbfG) que entrou em vigor em 1996, estabeleceu a nova abordagem da responsabilidade de produto (product responsibility), na qual os fabricantes e comerciantes têm a obrigação de atender as metas acordadas na política de gerenciamento de resíduos.
- O ato atribui como meta principal atenuar a geração de resíduos.
- Se os resíduos não podem ser evitados, devem então, ser transportados até as instalações de tratamento para reciclagem ou geração de energia.

Informática e Meio Ambiente

→ Legislação na União Européia (continuação)

- Apenas aqueles tipos de resíduos que não podem ser recuperados têm permissão para ser descartados definitivamente de uma maneira não agressiva ao meio-ambiente.
- Baseada na KrW-/AbfG, uma diretiva nacional para EEE ("Elektro-Altgeräte-Richtline", EAG) foi lavrada e aceita pelos grupos de trabalho dos estados federais (LAGA), em Novembro de 2000.
- A diretiva EAG é a primeira a oferecer um padrão técnico profissional amplo e benigno ao meio-ambiente para o tratamento de EEE na Alemanha.

Informática e Meio Ambiente

→ Legislação na União Européia (continuação)

- Compreende ainda, outras regulações que abordam o tratamento de resíduos líquidos e sólidos, como a Regulação das Baterias (BattV) e padrões voluntários de organizações como a VDMA (Federação dos Engenheiros da Alemanha) e a ZVEI (Associação dos fabricantes de produtos elétricos e eletrônicos da Alemanha).
- A diretiva EAG classifica a ameaça ambiental de cada um dos diferentes grupos de EEE, componentes e materiais.
- Apresentam os tratamentos disponíveis e as opções de disposição final.

Informática e Meio Ambiente

→ Legislação na União Européia (continuação)

- A diretiva cobre todos os processos relevantes, incluindo a coleta, identificação, tratamento, reciclagem e disposição final de EEE.
- Desde Março de 2001, novas regulações têm sido colocadas em prática para determinar as espécies de tratamento e de disposição final dos resíduos municipais, como é o caso da lei "Ordinance on Environmentally Sound Disposal of Municipal Wastes", a qual, a partir de junho de 2005, põe um fim à ação de depositar resíduos não tratados ou insuficientemente tratados nos aterros.

Informática e Meio Ambiente

→ Legislação na União Européia (continuação)

- Na UE, após dois anos de intensas discussões rumo a um procedimento único, os estados membros e o Parlamento Europeu acordaram em 11 de outubro de 2002 por uma diretiva para EEE, "Waste Electrical and Electronic Equipment" (2002/96/EC) e por outra para substâncias perigosas, "Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment" (2002/95/EC).
- As diretrivas entraram em vigor em 13 de fevereiro de 2003.
- A responsabilidade dos fabricantes de EEE pelo produto, que é exigida nas leis acordadas, é de importância central.

Informática e Meio Ambiente

→ Legislação na União Européia (continuação)

- Em conformidade com esse princípio, os estados membros têm de assegurar que os fabricantes montem, dentro dos prazos estabelecidos, sistemas de tratamento e recuperação dos equipamentos descartados e que atendam os índices exigidos de recuperação (quotas), assumindo responsabilidade pelo financiamento da coleta, pelo menos a partir dos postos de retorno bem como pelas outras operações de tratamento, recuperação e disposição final.
- O financiamento da disposição final dos equipamentos tem de ser pago pelos fabricantes antes que lancem novos produtos no mercado.

Informática e Meio Ambiente

→ Legislação na União Européia (continuação)

- A partir de julho de 2006, a diretiva "Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment" bane certos metais pesados e outras substâncias específicas (bromated flame retardants) nos novos equipamentos elétricos e eletrônicos.
- As normas ficam mais severas?
- ...e situam o princípio da responsabilidade pelo produto, vindo a assegurar a compatibilidade ambiental do descarte de resíduos em termos mais concretos.
- É responsabilidade do fabricante a coleta do equipamento descartado nos pontos de retorno.

Informática e Meio Ambiente

→ Legislação na União Européia (continuação)

- Os fabricantes estarão incumbidos de apanhar todos os equipamentos obsoletos ou sem utilidade que foram entregues, incluindo aqueles que foram vendidos antes das normas entrarem em vigor ou que não mais podem ser associados ao produtor responsável.
- Todos os fabricantes, por exemplo, serão solicitados a se registrar em agência independente a fim de se instalarem industrialmente e para que comprovem o cumprimento de suas obrigações de cuidar dos descartes e de coordenar e organizar a coleta apropriadamente.

Informática e Meio Ambiente

→ A Legislação no Brasil

- A Constituição Federal Brasileira, promulgada em 1988, trata de forma abrangente os assuntos relacionados à preservação do meio-ambiente e ao desenvolvimento sustentável da economia, reservando a União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios, a tarefa de proteger o meio ambiente e de controlar a poluição (artigo 23).
- Mesmo sendo uma das mais atualizadas do mundo, a legislação ambiental brasileira ainda não possui um dispositivo para o controle apropriado dos descartes de resíduos sólidos.

Informática e Meio Ambiente

→ A Legislação no Brasil (continuação)

- Por esse motivo, uma política nacional de resíduos sólidos vem sendo formulada para tornar possível um programa responsável de reaproveitamento, reciclagem e descarte de produtos ao final de seu ciclo de vida.
- Os resíduos provenientes de produtos eletro-eletrônicos fazem parte desta realidade.
- Em alguns casos, por resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), a destinação final de certos resíduos já foi determinada.

Informática e Meio Ambiente

→ A Legislação no Brasil (continuação)

- A resolução do CONAMA no. 257, que trata das baterias e pilhas esgotadas, determinou aos produtores, a responsabilidade pelo gerenciamento da coleta, classificação e transporte dos produtos descartados, assim como o tratamento prévio dos mesmos.
- Com a definição de maior responsabilidade aos produtores e distribuidores sobre os produtos, um gerenciamento mais efetivo e eficiente do tratamento de resíduos sólidos ao final de seu ciclo de vida é projetado para o futuro, conseguindo promover as ações que dão precedência às soluções de recuperação da energia ou do material sobre as formas arbitrárias de disposição final.

Informática e Meio Ambiente

→ A Legislação no Brasil (continuação)

- Nesse cenário, diversos projetos de lei tramitam pelo Congresso e Senado Federal, cumprindo a missão de atualizar a legislação brasileira segundo os moldes de uma indústria ecologicamente sustentável.
- Os estados da República Federativa do Brasil têm total liberdade de deliberar por outras leis, mais restritivas, que preencham as suas demandas regionais.
- Por esse motivo, alguns estados já votaram leis mais rigorosas voltadas ao gerenciamento de resíduos sólidos e outros estão em vias de validar novos projetos de lei.

Informática e Meio Ambiente

→ A Legislação no Brasil (continuação)

- No estado de São Paulo, um Plano Diretor de Resíduos Sólidos foi estabelecido pela lei nº 11.387 de 2003, para propor novas resoluções mais apropriadas a respeito do gerenciamento de resíduos.
- Uma legislação mais rigorosa foi previamente adotada pelo estado do Paraná.
- A lei nº 12493 de 1999 definiu princípios e regras rígidas aplicadas geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos.

Informática e Meio Ambiente

→ A Legislação no Brasil (continuação)

- Como prioridade, determinou-se a redução da geração de resíduos sólidos através da adoção de processos mais atualizados, tecnologicamente e economicamente viáveis, dando-se prioridade à reutilização ou reciclagem de resíduos sólidos a despeito de outras formas de tratamento e disposição final.
- O estado do Paraná tornou os produtores responsáveis pelo armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final dos produtos descartados.

Informática e Meio Ambiente

→ Coleta e Reciclagem

- Na Europa, por volta de 8 milhões de toneladas de EEE são descartados todo ano.
- Cerca de 100 recicadoras certificadas de EEE, com capacidade entre 1.000 a 20.000 toneladas por ano, estão operando na Alemanha.
- Qualquer sistema de coleta apresenta diversos estágios, como retorno, separação dos componentes, reuso ou reciclagem e disposição final.
- A coleta (take-back) de EEE na Alemanha - a partir de residências - é considerado como um sistema de responsabilidade compartilhada.

Informática e Meio Ambiente

→ Coleta e Reciclagem (continuação)

- Um sistema que delega total responsabilidade aos produtores assume que os custos de todas as atividades da rede de coleta devam ser pagos pelas respectivas indústrias.
- Já em um sistema de responsabilidade compartilhada, algumas atividades (por exemplo, disposição final e coleta) são pagas pelo público e outras pela indústria.
- Na Alemanha, perto de 5.000 municipalidades (pontos de retorno) são responsáveis pela coleta e classificação dos EEE de origem doméstica.

Informática e Meio Ambiente

→ Coleta e Reciclagem (continuação)

- Caberá a EAR (Electrical Appliance Register), registrar as quantidades de produtos em final de uso que são descartados, coordenar o transporte dos produtos desde os locais de retorno até os recicladores, fornecer informações relacionadas aos preceitos da reciclagem aos fabricantes, importadores e revendedores diretos, e por fim, monitorar os agentes que atuam neste mercado.
- A EAR também ficará a cargo de nomear os pontos de retorno aos recicladores, a fim de evitar o desenvolvimento de locais preferenciais, que poderiam negligenciar as municipalidades menores.

Informática e Meio Ambiente

→ Coleta e Reciclagem (continuação)

- Após a coleta dos EEE, formas específicas de transporte e armazenagem em separado são adotadas.
- No geral, componentes contendo mercúrio, módulos LCD, termostatos, asbestos, capacitores ou cabos são separados dos EEE antes de qualquer tratamento seguinte.
- Refrigeradores e freezers têm seus fluidos de isolação e de refrigeração separados.
- Monitores e televisores têm seus tubos de raios catódicos (CRT), gabinetes e seus componentes eletrônicos segregados.

Informática e Meio Ambiente

→ Coleta e Reciclagem (continuação)

- Os CRTs, por sua vez, são separados conforme os diferentes tipos de vidro e metais.
- Partes de vidro que têm superfícies com revestimentos fluorescentes tóxicos são limpos.
- Circuitos impressos perdem seus elementos tóxicos, predominantemente componentes contendo mercúrio, como interruptores ou lâmpadas especiais, baterias e capacitores.

Informática e Meio Ambiente

→ Coleta e Reciclagem (continuação)

- No Brasil, O gerenciamento dos resíduos sólidos de origem domiciliar, que inclui o grupo dos EEE, apresenta tratamento diferenciado em diferentes partes do país.
- Enquanto alguns municípios têm por prática intervir e monitorar amplamente o descarte dos produtos, outros ainda não dispõem de uma abordagem adequada para o tratamento EoL (end-of-life).
- A cidade de Campinas, no estado de São Paulo é um dos municípios que vêm investindo em coleta seletiva domiciliar.
- No Brasil, existe coleta seletiva em cerca de 135 cidades.

Informática e Meio Ambiente

→ Coleta e Reciclagem (continuação)

- A coleta seletiva de resíduos sólidos está estimulando o crescimento das pequenas e médias empresas do setor de reciclagem.
- A coleta seletiva em Campinas apresenta três formas de atuação: domiciliar; comunidades organizadas; e em locais de entrega voluntária.
- O trabalho é realizado 24 horas por dia, fornecendo uma ampla estrutura de coleta, transporte, triagem e acomodação dos resíduos.
- Atualmente no Brasil, a reciclagem de EEE é feita por poucas empresas especializadas, as quais fazem uso da mão-de-obra abundante e barata para executar tarefas simples e pouco planejadas.

Informática e Meio Ambiente

→ Coleta e Reciclagem (continuação)

- A grande maioria dos produtos eletroeletrônicos ainda não recebe espécie alguma de tratamento e são depositados em aterros sanitários ou lixões.
- Em alguns casos rares, produtores de EEE adotaram programas próprios de tratamento de produtos para o reuso e reaproveitamento de materiais e componentes, como foi o caso do grupo Itautec Philco que processa computadores obsoletos.
- Para as outras situações em que o poder público não atua na coleta e classificação dos resíduos sólidos, programas de coleta seletiva são efetuados por cooperativas.

Informática e Meio Ambiente

→ Coleta e Reciclagem (continuação)

- Além dos casos de coleta seletiva, existem outros exemplos de sistemas de coleta sendo aplicados no Brasil.
- Por exemplo, um sistema para o recolhimento de baterias de celulares está funcionando em todo o país sob a supervisão dos fabricantes.
- As baterias podem ser entregues em postos autorizados, normalmente representantes das próprias empresas produtoras.

Informática e Meio Ambiente

→ Remanufatura

- A tradição em remanufatura, que era ajustada aos investimentos de longa duração, como no caso das máquinas operatrizes, aviões, equipamentos militares e motores de automóveis, também foi estendida para um grande número de bens de consumo com tempo de vida inferior e valores relativamente baixos.
- Telefones sem fio, rádios FM e computadores pessoais são exemplos destes novos produtos que são reprocessados.
- É possível afirmar que a remanufatura constitui uma alternativa à reciclagem convencional na missão de atender as taxas de recuperação de produto e a redução de impacto no meio ambiente.

Informática e Meio Ambiente

➔ Remanufatura

- Quando conduzida pelos fabricantes originais de equipamentos, a remanufatura é alta e rotineiramente integrada ao desenvolvimento de produto, marketing, distribuição, processos de logística reversa e produção.
- Casos de remanufatura mais usuais: fabricantes de fotocopiadoras, cartuchos de toner e câmeras.