

- Versão 2.0 de 09 de Setembro de 2007
- Por Sergio Barbosa Villas-Boas
 - www.sbv.com.br
 - sbvb@sbvb.com.br



Apresentação
do professor

- MBA em gestão do conhecimento e inteligência empresarial pelo CRIE em 2000 (www.crie.coppe.ufrj.br).
- Ph.D. em Engenharia de Controle, por Chiba University (Japão) em 1998 (www.chiba-u.ac.jp).
- M.Sc. em Engenharia Elétrica pela COPPE-UFRJ em 1991 (www.coppe.ufrj.br).
- Engenheiro Eletrônico pelo DEL-UFRJ em 1987 (www.del.ufrj.br)
- Técnico Eletrônico pelo CEFET-RJ em 1981 (www.cefet-rj.br)

- Professor Adjunto do DEL (www.del.ufrj.br)
- Professor / consultor em:
 - Desenvolvimento de software (com ênfase em utilização de tecnologias gratuitas e padrões abertos).
 - Estratégia corporativa para tecnologia de informação.
 - Novos negócios no ambiente de Internet.

Atividades (2)

- Ex investidor e consultor da SelectOS, empresa especializada em desenvolvimento de software multiplataforma, com atuação destacada no segmento de mídia.
www.selectos.net

SELECTOS
cross-platform software

5

Interesses

- Tecnologia para desenvolvimento de software
 - Orientação a objetos, C++, Java, UML
 - Internet, web, CGI, VBMcgi, 3 camadas
 - Proteção de ativos digitais (dongle, tecnologia anti-pirataria)
 - Interface GUI: wxWidgets (cross-platform), MFC (Windows)
 - Desenvolvimento de software multiplataforma
 - Linux (como alternativa para baixar o custo de implantação de sistemas, reduzindo a "gordura" que representa o Windows)
 - Componentes, metodologia para agilização de desenvolvimento de software, extreme programming, CVS
 - J2EE (JBOSS), EJB, CMP.
 - Objetos distribuídos, corba
 - Software relacionado a hardware, *device driver*
 - Integração de sistemas, XML, workflow
 - Sistemas em tempo real, sistemas de controle industrial


6

Interesses (2)

- Estratégia corporativa para desenvolvimento e uso de software
 - Gestão do conhecimento
 - Estudo de casos de sucesso / fracasso (com vista a aprender com os erros dos outros)
- Negócios envolvendo tecnologia de informação. Especialmente se o negócio
 - E-business
 - é concebido com possibilidade de escopo e abrangência mundial.
 - requer desenvolvimento ou conhecimento sofisticado ("de alta densidade"), tipicamente envolvendo C++ e/ou java.
 - faz concentrar conhecimento e/ou gerar patrimônio. Por exemplo: desenvolver um produto de marca, que possa ser vendido ou licenciado várias vezes.
 - vale-se do uso com sabedoria de unix / Linux ou envolve software multiplataforma.

7

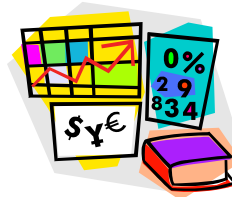
Alguns trabalhos realizados

- Cursos divulgados na web
 - C++, Java, XML, wxWidgets, VBMcgi, etc.
- Bibliotecas oferecidas para desenvolvedores
 - VBLib plus (<http://sourceforge.net/projects/vbllib>)
 - VBMcgi (<http://www.vbmcgi.org>)
- Empreendimento na web (hoje extinto): www.kmail.com.br.
 - Sistema de redirecionamento de email com serviços.
- Ambiente para controle em tempo real de processos industriais.
- Participou do desenvolvimento do sistema InCom, que automatiza do DOU (Diário Oficial da União).
- Participou do desenvolvimento do sistema do Elite Publishing System (EPS) e sistema de publicidade InClass, com a empresa **SELECTOS**
- Participa do desenvolvimento da nova versão do cliente da  .
- Curso de C++ com IPTV: <http://www.sbv.com.br/iptv/>

8



- Estudar o conceito de “capitalismo de risco”.
- Estudar como elaborar um plano de negócios.
 - Conceitos básicos.
 - Estudar planos de negócios clássicos.
 - Ferramentas de apoio a elaboração de planos de negócios.
- Praticar o capitalismo de risco
 - apresentação de um negócio para um investidor
 - discussão com investidor a respeito da viabilidade de um negócio, a partir dos dados contidos no plano de negócios.



- Parte 1: Pai Rico
- Parte 2: Análise Estratégica
- Parte 3: Outline do Plano de Negócios
- Parte 4: Proforma Statement

- Definem-se n grupos ($n \leq 6$).
- Cada grupo concebe um negócio. De preferência o negócio deve ser relacionado a TI (i.e. um e-business)
 - Apresenta o trabalho como se fosse vendê-lo para um investidor (peso 50%). Apresentação na última aula.
 - Entrega um plano de negócios (peso 50%).
- Os trabalhos são concepções de negócios; deve-se citar os conceitos contidos na ementa desse módulo. De preferência, a atividade econômica alvo da apresentação deve ser aquela em que o aluno atua ou tem interesse.
 - Ao longo do módulo, os grupos podem (devem) fazer consultas sobre os trabalhos da avaliação.



Trabalho a ser apresentado

- O trabalho é um plano de negócios. A apresentação do trabalho é a simulação da venda desse plano para um investidor (capitalista de risco).
- Há um modelo de plano de negócios que pode (deve) ser consultado.



13

Pai Rico



A diferença entre ricos e pobres não é a quantidade de dinheiro que possuem; é a mente.
Robert Kiyosaki



Os autores de Rich Dad (Kiyosaki & Lechter)



Robert Kiyosaki



Sharon Lechter

15

Antes de prosseguir, um aviso

- As propostas de Kiyosaki & Lechter, mais conhecidas como propostas do “pai rico”, tem o potencial de alterar convicções enraizadas profundamente na sua consciência.
- Antes de prosseguir, esteja preparado(a) para aceitar o desafio de repensar por completo a forma como você ganha a vida.



16

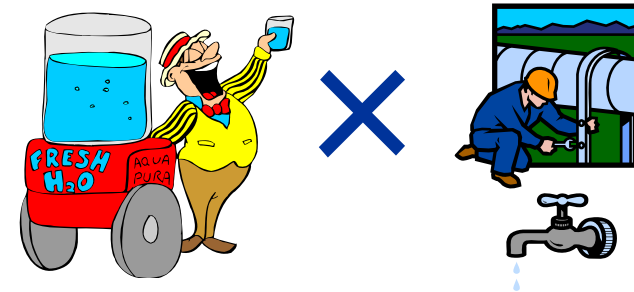
A fábula da cidade que queria água

A fábula da cidade que queria água

17

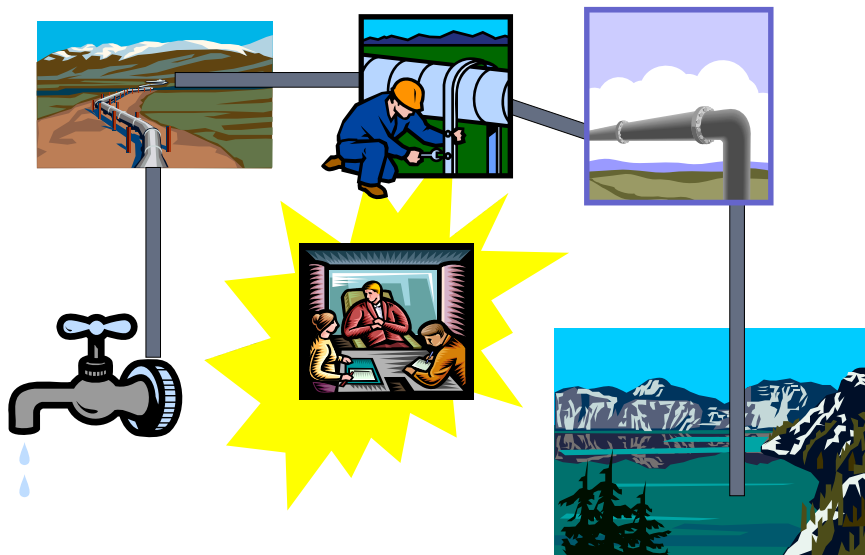
A fábula da cidade que precisava de água

- Era uma vez uma cidade precisava de água. Dois empresários apareceram para solucionar o problema. Um rolou barris, outro construiu um duto.



18

Construindo um duto



Moral da história

- O que você está fazendo com sua vida? Construindo dutos ou rolando barris?
- Que riscos e problemas ocorrem para quem opta por construir duto?



20



- A questão não é “o que fazer” para tornar-se rico.



- É mais uma questão de “o que ser”.

- Robert Kiyosaki passou a infância no Hawai, e “teve 2 pais”.
 - O “pai pobre” é o pai biológico. Que teve destacada formação acadêmica, e trabalhou muito tempo como chefe do setor de educação pública do estado do Hawai. Ao fim da vida estava endividado.
 - O “pai rico” é o pai adotivo, e pai do melhor amigo. Foi obrigado a deixar os estudos enquanto ainda jovem. Ao fim da vida estava milionário.



Pai pobre	Pai rico
Estude bastante para encontrar uma boa empresa em que você possa trabalhar	Estude bastante para encontrar uma boa empresa que você possa comprar
Não sou rico porque tenho filhos	Tenho que ser rico porque tenho filhos
Em questões de dinheiro, não se arrisque	Aprenda a avaliar e administrar o risco. Não aprender a se arriscar é muito arriscado.
Procure trabalhar numa empresa que lhe dê bons benefícios. O governo e a empresa em que você trabalha devem cuidar de sua aposentadoria	Cuide você mesmo de sua independência financeira e de sua aposentadoria
Poupe	Invista
Elabore um bom currículo, para conseguir um bom emprego	Elabore um bom plano financeiro e de negócios, para abrir uma boa empresa
Evite errar	Não tenha medo de errar. É impossível acertar sempre. Quem acerta muito por vezes erra
Segurança no emprego é tudo	Aprendizado sobre negócios é tudo

Segredos dos ricos

- Os ricos não trabalham por dinheiro
 - Os ricos fazem o dinheiro trabalhar para eles. Por vezes os ricos trabalham para aprender.
 - Trabalhar por um cheque no fim do mês coloca o indivíduo numa corrida sem linha de chegada. É a “corrida dos ratos”.
 - Essa corrida é uma armadilha criada por duas emoções: medo e desejo.
 - Os professores não estão muito preocupados em ficar ricos. A maioria dos professores não é rico, e trabalha por dinheiro.
 - É difícil aprender a ser rico na escola. Muitos ricos aprendem a se-lo em casa, com os pais, e não na escola.
 - O dinheiro não é em geral ensinado em escolas. As escolas se concentram nas habilidades acadêmicas e profissionais, mas não nas habilidades financeiras.



25

Segredos dos ricos (2)

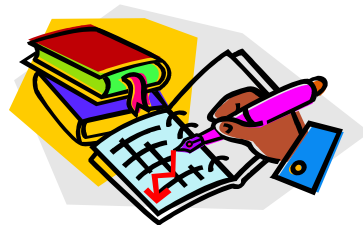
- Os ricos não trabalham por dinheiro
 - Grande parte das pessoas passa a vida atrás de contracheques, aumentos salariais e segurança no emprego, por causas das emoções de desejo e medo, sem se questionar realmente onde esses pensamentos conduzidos pela emoção as estão levando.
 - É como a história do burro que movimentava o carro enquanto seu dono fica balançando uma cenoura à frente de seu nariz. O dono do burro provavelmente está indo a onde deseja ir, mas o burro está correndo atrás de uma ilusão. Amanhã haverá apenas mais uma cenoura para o burro.
 - Para ser rico é preciso ter controle sobre as próprias emoções.



26

Segredos dos ricos (3)

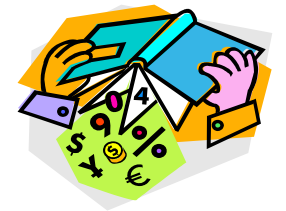
- Educação financeira é tudo
 - Não procure “dicas quentes” dos ricos (em que investir? ações, imóveis?). Eduque-se financeiramente!
 - O é preciso fazer para ficar rico?
 - Não é uma questão de o que é preciso fazer, mas o que é preciso ser.
 - Dinheiro sem educação financeira é dinheiro que desaparece depressa.
 - Inteligência financeira não é quando dinheiro você ganha, mas quanto dinheiro você conserva, o quanto o seu dinheiro trabalha por você, e por quantas gerações consegue conservá-lo.
 - Aprenda a distinguir ativos (*asset*) de passivos (*liability*).
 - Compre e/ou construa ativos
 - Pague seus luxos (seus passivos) a partir de seus ativos



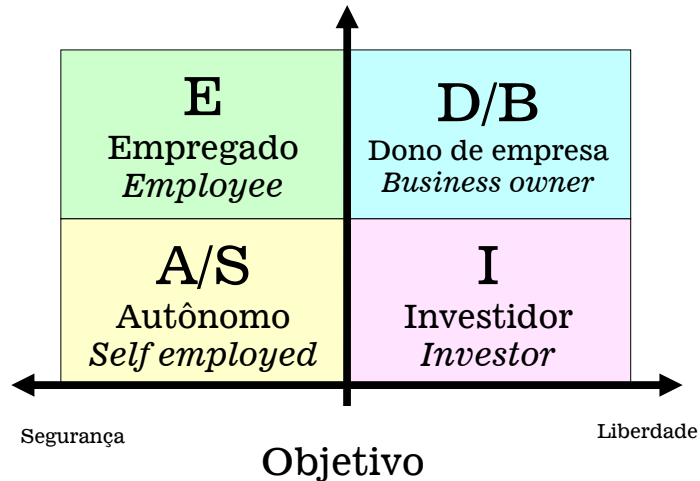
27

Segredos dos ricos (4)

- Educação financeira é tudo
 - Ser rico não é ser frugal (*cheap*).
 - Há situações justificáveis para a frugalidade, mas quem possui muito dinheiro e é frugal vendeu sua alma para o dinheiro.
 - Lembre-se da regra de ouro: “quem tem o ouro faz as regras”
 - Efeito manada: com muita frequência, em vez de confiar no seu julgamento íntimo, a maioria as pessoas segue o comportamento da multidão.
 - Para quem tem boa educação financeira, os períodos de recessão são períodos de excitação a e de inúmeras oportunidades de negócios.
 - Em períodos de recessão muita gente entra em pânico e vende bons ativos por baixos preços.



28



29

- Pode-se identificar o quadrante em que um indivíduo atua pela forma como ele obtém o seu dinheiro.
- Outra forma é observar os problemas que interessam ao indivíduo.
 - E => Como conseguir um emprego com melhor salário e melhores benefícios?
 - A/S => Quanto o mercado está pagando a hora (ou consulta) de um profissional com minha qualificação?
 - D/B => Como consigo contratar um bom presidente para minha empresa?
 - I => Quanto meus investimentos estão rendendo? Que risco estou correndo?

30

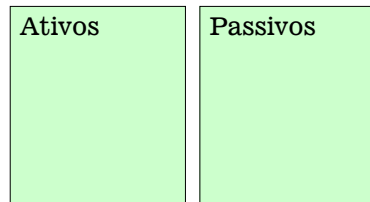
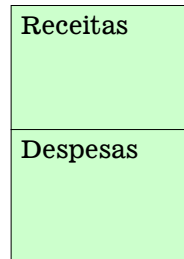
- A/S => dono do próprio emprego. A empresa é o próprio indivíduo.
 - Depende de pessoas específicas (insubstituíveis)
 - Faz pouco sentido vender a empresa.
 - Menor escalabilidade (difícil de crescer rapidamente)
 - Exemplo: profissionais liberais: médicos, engenheiros, advogados.
- D/B => dono de um sistema de negócios. Pode ficar 1 ano fora da empresa, que a empresa segue crescendo.
 - Não tem pessoas insubstituíveis, somente cargos.
 - A empresa tem bom valor de mercado.
 - Maior escalabilidade (relativamente fácil crescer rapidamente)
 - Exemplo: investidores de grandes empresas como Garantia, Ambev, Globo, Embraer, Weg.
- Em geral, os investidores preferem investir em empresas D/B, e não em A/S.

31

- Empresa tipo S (*Self-Employed*)
 - A empresa é o próprio dono
 - O dono possui o próprio emprego
 - Se o dono faltar, a empresa acaba
 - A empresa tem pequeno valor de venda
- Empresa tipo B (*Business owner*)
 - A empresa é um sistema de negócios que funciona independente de pessoas específicas
 - A empresa não depende de o dono trabalhar diretamente
 - A empresa tem bom valor de venda

32

Balço (demonstração financeira)

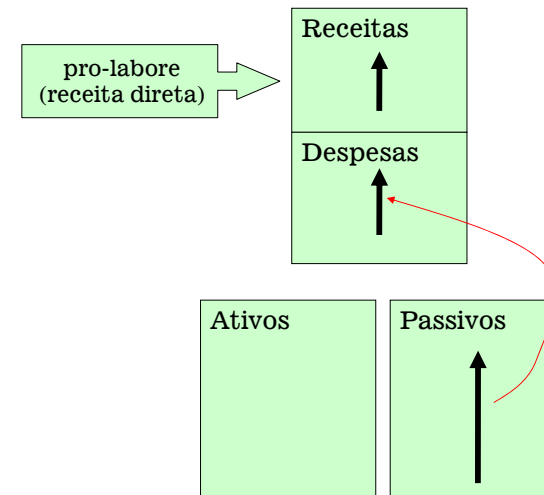


- Definições práticas focadas no fluxo de caixa (*cash flow*)
 - Ativo: é o que põe dinheiro no seu bolso
 - Passivo: é o que tira dinheiro no seu bolso

- Teste: seu imóvel é um ativo ou um passivo?

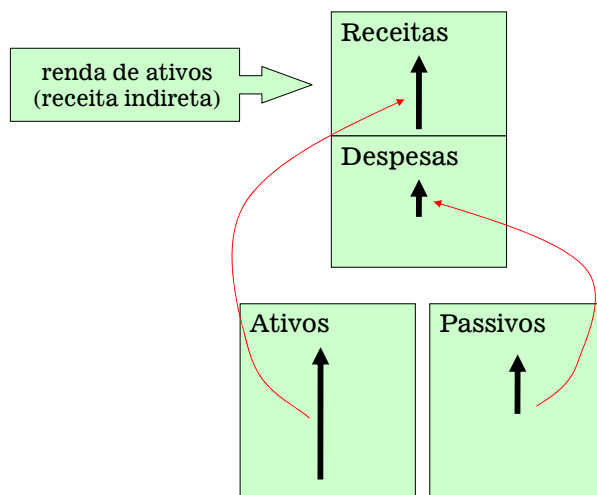
33

Balço típico de E ou A/S (lado esquerdo)



34

Balço típico de D/B ou I (lado direito)



35

Segredos dos ricos (5)

- Cuide dos seus negócios (*mind your own businesses*)
 - Qual o negócio do MacDonalds? Venda de comida? Não. São os imóveis.
 - Você pode estar empregado numa empresa e trabalhar com vendas não pelo dinheiro no fim do mês, mas para aumentar suas habilidades de vendedor. Quando suas habilidades estiverem suficientemente boas, você pode voltar ao seu negócio (o que quer que seja).
 - O seus negócios devem fazer aumentar seus ativos.

36

Segredos dos ricos (6)

• A história dos impostos e o poder da sociedade anônima

- No passado não havia impostos regulares. Os reis e senhores feudais e se sustentavam apenas a partir de seus ativos.
- As guerras são motivos para esforços coletivos, que geraram “impostos temporários para sustentar as guerras”. Como havia uma guerra seguida de outra, os impostos acabaram tornando-se quase permanentes.
- Surgiu o “ideal de Robin Hood”, que é o de “tirar dos ricos para dar aos pobres”. A partir daí, conseguiu-se convencer os representantes do povo a criar impostos regulares para o governo, que deveria criar “programas sociais” com esse dinheiro, para atender aos pobres.
- No início funcionou. Mas com o tempo os ricos aprenderam a livrar-se da maior parte da carga tributária usando artifícios legais (corporações, sociedades anônimas, etc.). O governo teve seu apetite por dinheiro extremamente aumentado, e hoje os governos gastam muito (em geral com grande ineficiência), e a classe média é quem mais contribui para essa farra ineficiente.



37

Segredos dos ricos (7)

• A história dos impostos e o poder da sociedade anônima

- Ineficiência estatal
 - Muitas vezes o sistema estatal de gestão gera ineficiência estrutural. Enquanto o gestor público deve gastar tudo o que tem no seu orçamento (pois se não o fizer terá sua verba do ano seguinte reduzida), o gestor privado é sistematicamente premiado por gastar o menos possível.
- Observação do sbVB: Há outras situações que é a economia de mercado que gera ineficiência estrutural.
 - Por exemplo: a intenção de garantir mercado para pneus, carros e produtos associados foi força a produzir um sistema coletivo de transporte muito deficiente nos EUA. O resultado final é um sistema de transporte muito pouco eficiente (no sentido energético). A quantidade de energia, ou de petróleo, que se gasta por habitante para transporte de pessoas nos EUA é entre as maiores do mundo.

38

Segredos dos ricos (8)

• A história dos impostos e o poder da sociedade anônima

- Consta que há formas legais de pagar menos impostos a partir do operação de sociedades anônimas.
- Contrate bons contadores, advogados e outros profissionais do gênero, para lhe apoiar na estruturação de seus negócios, com vistas a minimizar legalmente o pagamento de impostos.
- Repita-se: minimizar o pagamento de impostos LEGALMENTE.



39

Segredos dos ricos (9)

• Os ricos inventam dinheiro

- Quando se trata de dinheiro, a maioria das pessoas prefere a segurança
- As pessoas ricas frequentemente são criativas e assumem riscos calculados
- Os negócios realmente quentes não são oferecidos aos novatos.
- Quanto maior sua inteligência financeira, mais fácil é reconhecer um bom negócio.
 - As grandes oportunidades não são vistas com os olhos, mas com a mente.
- Há dois tipos de investidor
 - Os que investem nos negócios inventados por outros
 - Os que inventam os próprios negócios

40

Segredos dos ricos (10)

- Trabalhe para aprender, não pelo dinheiro
 - Exemplo: trabalhe como vendedor, até que você perca o medo da rejeição.
 - Empresas de comprometimento mínimo: “os empregados trabalham apenas o suficiente para não serem demitidos, e os empregadores pagam apenas o suficiente para que os trabalhadores não vão embora.”
 - Recomenda-se, especialmente aos jovens, que procurem emprego mais pelas oportunidades de aprendizado que pelo pagamento no fim do mês.



41

Segredos dos ricos resumo

- Os ricos não trabalham por dinheiro
- Educação financeira é tudo
- Cuide dos seus negócios (*mind your own businesses*)
- A história dos impostos e o poder da sociedade anônima
- Os ricos inventam dinheiro
- Trabalhe para aprender, não pelo dinheiro

42

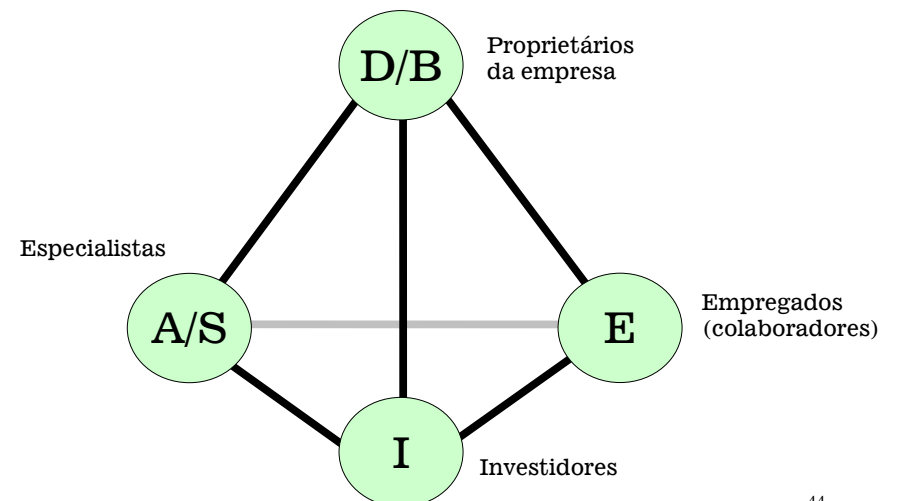
Recomendações do pai rico para gestão de negócios

gestão de negócios



43

Modelo de empresa



44

Algumas lições do pai rico

- Ricos buscam liberdade ao invés de segurança (quadrante direito).
- Todo dono de negócios deve ser um líder.
- Pessoas inteligentes contratam pessoas mais inteligentes que elas próprias.
 - Muitos gerentes acreditam que devem garantir seus postos de trabalho evitando deixar entrar na organização pessoas mais inteligentes e competentes que ele próprio. Esse comportamento gera um ciclo de mediocridade. O líder deve identificar e eliminar esse comportamento.
 - B's contratam S's (D's contratam A's).



45

Julgue a origem dos conselhos

- Há uma diferença entre “conselheiro” e “mentor”.
 - Um conselheiro é alguém que lhe diz como fazer algo, mas ele mesmo não faz.
 - Um mentor é alguém que lhe diz como fazer algo, referindo-se a como ele próprio já fez e segue fazendo.
- “O mundo está cheio de A/S lhe dando consultoria sobre como ser um D/B”.



46

Pense como investidor

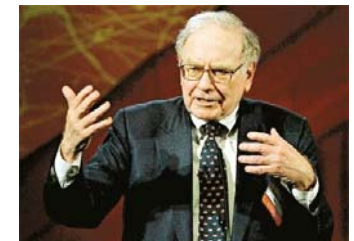
- O objetivo do dono de empresa é construir um sistema de negócios em que os funcionários trabalhem, e lucro seja distribuído para os investidores.
- O segredo não é o produto, é o sistema de negócios
 - É muito fácil montar um restaurante com comida mais gostosa que a do MacDonalDs. Mas é difícil montar um restaurante que faça mais dinheiro que o MacDonalDs.



47

Pense como investidor (2) Warren Buffet

- Conselhos do Buffet
 - Examine os balanços das empresas. Calcule o “valor estrutural” da empresa, baseado no histórico de pagamento de dividendos.
 - Não acredite em promessas de venda futura.
 - Compre empresas que estejam sendo vendidas por menos que seu valor estrutural.
 - Se não tiver nada de bom para comprar, mantenha o dinheiro em investimentos pasteurizados.
 - Converse com os administradores da empresa, e certifique-se que eles colocam os interesses da empresa acima dos interesses dos gestores.
 - Não invista em empresas cujo negócio é complexo demais. A forma como a empresa gera lucro deve ser fácil de entender.



48

Fatores de realização

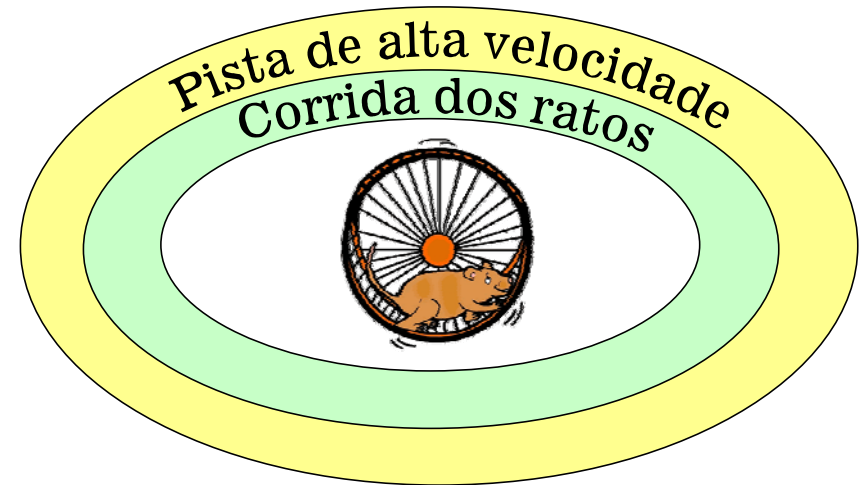
Excesso de dinheiro

Experiência

Tempo

49

Primeiro passo: sair da corrida dos ratos



50

Análise Estratégica

Análise Estratégica

In preparing for battle I have always found that plans are useless, but planning is indispensable.
- Dwight D. Eisenhower

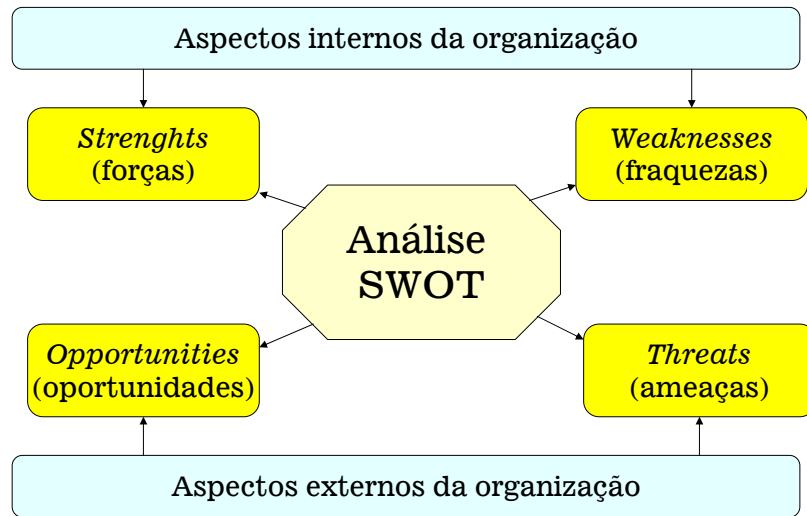


Análise SWOT

- SWOT = *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças).
- A observação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças permite criar juízo sobre a probabilidade de um negócio ser bem sucedido.
 - Portanto, quando se escreve um plano de negócios (*business plan*) é importante incluir uma seção para a análise SWOT.

52

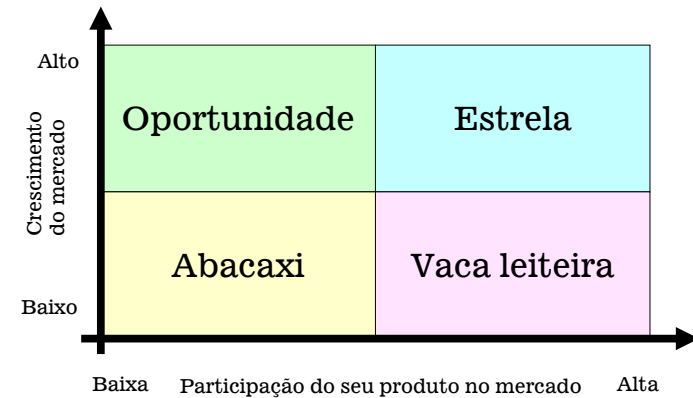
Análise SWOT (2)



53

Matriz BCG

- BCG = Boston Consulting Group



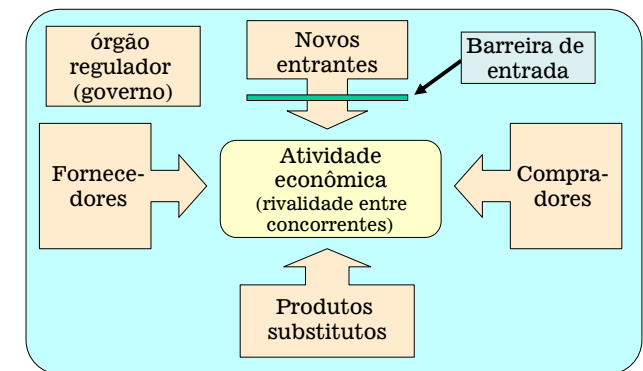
54

Matriz BCG (na sua empresa)

- Exercício:
 - Liste os principais produtos da empresa em que você trabalha. Levante a situação de participação de mercado (*market share*) desses produtos, e também do crescimento de mercado do segmento econômico a que o produto pertence. A partir desse levantamento, classifique os produtos da empresa na de acordo com a matriz BCG.
 - Baseado nessa análise, avalie se a empresa é ou não uma boa aposta de investimento.
 - Que produtos devem ser reforçados e quais devem ser atenuados no mix da empresa, com vistas a fazer aumentar a rentabilidade e o valor da mesma ?

55

Modelo 5 forças de Porter



Michael Porter

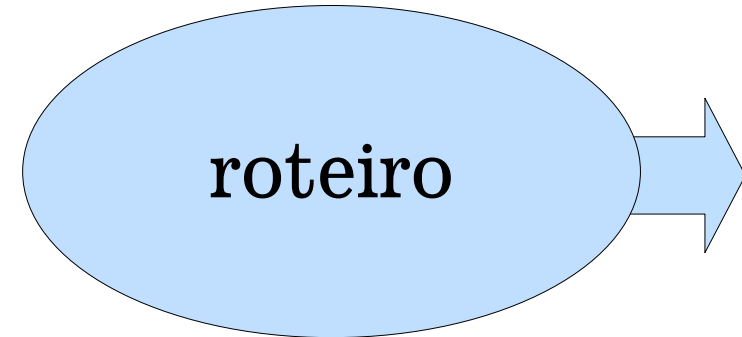
56

Modelo 5 forças de Porter (2)

- A idéia desse modelo é formular uma estratégia para a atividade econômica concentrando a atenção nessas 5 forças.
 - Novos entrantes (e barreiras de entrada).
 - Fornecedores.
 - Compradores.
 - Substitutos.
 - Governo.
- Exercício: procure listar o que seriam as 5 forças de Porter no segmento econômico da empresa em que você atua.
 - Tendo mapeado o ambiente a partir do levantamento dessas informações, que estratégia se poderia propor para a empresa ?

57

Outline do Plano de Negócios



*Copie o que funciona bem;
inove onde é possível melhorar.*

58

Outline do Plano

- Acordo de confidencialidade
- Sumário Executivo
 - Objetivos (breve descrição do plano)
 - Missão e Visão
 - Fatores críticos de sucesso
- Produtos e Serviços
 - Descrição
 - Análise competitiva
 - Tecnologia
- Análise do Mercado
 - Histórico do mercado (tamanho e crescimento do mercado nos últimos anos),
 - Identificação dos principais atores (segmentação do mercado).
 - Definição do segmento de atuação.

59

Outline do Plano (2) Análise Estratégica

- SWOT
- Matriz BCG (se conseguir . . .)
- Modelo de 5 forças de Porter
 - Como evitar concorrência (barreira de entrada)?
 - Uma resposta possível: é preciso conhecimento, tempo e dinheiro para desenvolver produto equivalente ao nosso.
- Porque os clientes vão preferir esse produto aos concorrentes? (comparação competitiva).
- Se a idéia é boa, porque ninguém a está executando?
 - Uma resposta possível: porque somente agora a tecnologia tornou-se madura para que seja possível executar a idéia.
 - Exemplo: foi preciso que a abrangência da Internet e do uso de computadores, e também da maturidade dos softwares de video conferencia para apostar na idéia de usa-la como alternativa de ensino a distância

60

Outline do Plano (3) Atuação no Mercado

- Política de preço e qualidade do produto e serviço.
- Porque o projeto vai dar certo?
 - a resposta deve referir-se ao contexto geral da economia local e mundial.
 - Exemplo: para consumir menos combustível uma alternativa é incentivar o uso de video conferência.
- Porque o consumidor vai escolher essa empresa, e não alguma concorrente?
 - A resposta deve referir-se a algo que se tem e que o concorrente dificilmente teria.
 - Exemplo: há um time de pessoas com conhecimento muito forte sobre o mercado e a tecnologia x, que são a base da nova empresa.

61

Outline do Plano (4) Gestão da empresa

- Descrição do time de gestão
 - tipicamente um dos membros do time é que faz a apresentação do projeto para os investidores.
- Porque os que estão apresentando a idéia são as pessoas ideais para tocar o projeto?
 - Resposta típica: porque tem experiência, atitude, formação, relacionamentos, idade adequada.
- Definir claramente os pagamentos para os gestores.
 - Salários altos e riscos baixos para gestores são características ruins. O investidor aprecia o oposto.
 - O investidor gosta de ver que os interesses dos donos da empresa (os investidores) estão acima dos interesses dos gestores.

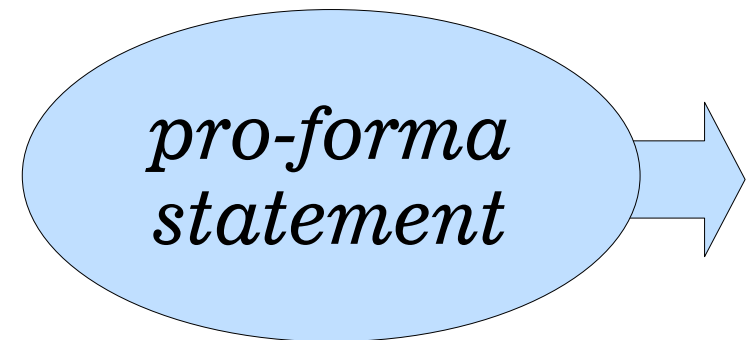
62

Outline do Plano (5) Proforma Statement

- Fluxo de caixa projetado (*Proforma Statement*)
 - Receitas e Despesas
 - ROI (Return On Investment)
 - Ponto de vista do investidor
 - Ponto de vista do gestor
 - *Break even analysis*
 - Lucros e prejuízos
 - Fluxo de caixa
 - Balanço

63

Detalhando o Fluxo de Caixa Projetado



64

Outline do Plano (5) Proforma Statement

- Reporta o rendimento e risco percebido pelo investidor
- planilha de fluxo de caixa projetado, previsão de vendas (cenário otimista e pessimista), previsão de custos (fixos, folha de pagamento de colaboradores, marketing, etc.), tempo de retorno do capital do investidor, pagamento de dividendos, previsão (ou não) de abertura de capital.
- Deve-se evitar usar modelos matemáticos demasiado complexos.
- O negócio proposto deve mostrar-se viável por números “redondos” (imprecisos).
- Essa seção necessariamente deve incluir planilhas e gráficos.
- Incluir previsão orçamentária para a criação da Empresa, previsão de gastos com despesas, compra de ativos, investimentos, empréstimos, etc.

65

Taxa e ROI

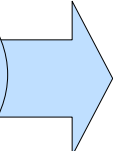
Taxa mensal	Taxa anual	ROI mensal	ROI anual
t	$(1+t)^{12} - 1$	$\frac{1}{t}$	$\frac{12}{t}$
0,25%	3,04%	400,00	33,33
0,50%	6,17%	200,00	16,67
1,00%	12,68%	100,00	8,33
2,00%	26,82%	50,00	4,17
3,00%	42,58%	33,33	2,78
5,00%	79,59%	20,00	1,67
8,00%	151,82%	12,50	1,04

← investimento pasteurizado

66

A conta do banqueiro

matemática
financeira



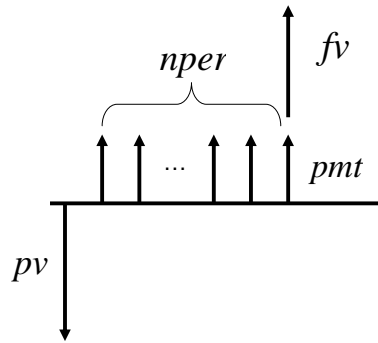
67

Parâmetros

Sigla em Português	Sigla em Inglês	descrição em Português	descrição em Inglês
vp	pv	valor presente	present value
vf	fv	valor futuro	future value
nper	nper	número de prestações	number of periods
pgto	pmt	pagamento (valor da prestação)	payment
taxa	rate	taxa de juros no período	interest rate
tipo	type	0 (default), se postecipada 1 se antecipada	

68

Equação (postecipada type=0)



$$pv + fv \cdot (t)^{nper} + pmt \cdot \left(\frac{1 - t^{nper}}{1 - t} \right) = 0$$

69

Resolvendo em planilha

- A equação possui 5 variáveis. Conhecendo 4 delas, pode-se determinar a 5ª.
1. FV(rate,nper,pmt,pv,type)
 2. RATE(nper,pmt,pv,fv,type,guess)
 3. PMT(rate,nper,pv,fv,type)
 4. NPER(rate, pmt, pv, fv, type)
 5. PV(rate,nper,pmt,fv,type)

70

Referências

referências



71

Referências



- Planilhas e modelos de business plan e ROI analysis
http://www.businesscase.com/html/pro_forma.html
- Software business plan pro
<http://www.paloalto.com/>



72