

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP  
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS - IFCH  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO ECONÔMICO - DEPE  
CENTRO TÉCNICO ECONÔMICO DE ASSESSORIA EMPRESARIAL - CTAE**

## **JOGO DE EMPRESA**

**Material de uso exclusivo dos cursos do CTAE. Traduzido pelo Prof. Éolo  
Marques Pagnani, de Andlinger, G.R. "Business Games Play One"- Harvard  
Business Law Review – Abril, 1958 – U.S.A.**

**M<sup>2</sup>.1-6.74-300/9**

## **Introdução**

Na realidade, um empresário deve tomar decisões sob certas condições de incerteza, e na maioria das vezes, ignorando o que os competidores fazem. Essas decisões podem ser estudadas através de dois caminhos: análise de decisões adotadas no passado, mediante “estudo de casos” e simulando decisões por meio de um “jogo de empresa”.

A simulação é o propósito do jogo que se desenvolverá em classe. Como é óbvio, os fatos reais devem ser reduzidos a uma maior simplicidade para adaptarem-se ao jogo, colocando os participantes somente em face às decisões mais importantes.

## **O Jogo**

Cada grupo de participante forma uma empresa.

Cada equipe inicia o jogo após haver dirigido a mesma durante 2 anos e meio. Todas as empresas iniciam com a mesma história, ou seja, nas mesmas condições.

A empresa fabrica e comercializa um produto semi-durável de uso final. O mercado total consiste em 24 clientes. Alguns localizados em áreas urbanas e outros em regiões rurais. O potencial do referido mercado modifica-se com o desenvolvimento industrial.

A companhia vende diretamente aos clientes, para o que conta com vendedores.

Vários tipos de iniciativas são permitidas às empresas tais como:

- podem expandir as fábricas;
- podem contratar mais vendedores;
- podem fazer propaganda do produto;
- podem fazer pesquisa e desenvolver o produto.

Como na vida real, a propaganda aumenta a probabilidade de aumentar as vendas, enquanto que a pesquisa e o desenvolvimento tendem a melhorar o produto, o que por sua vez, provoca maiores vendas.

Cada empresa tomará decisões para períodos de três meses, que entregarão em quadro ao professor/coordenador do jogo. Este analisará os resultados de tais decisões e os dados da situação até esse momento, serão novamente comunicados à empresa, que tomará imediatamente, medidas para um novo período de três meses.

### **Regras do Jogo**

#### Produção

- Preço de venda do produto Cr\$ 10.000,00
- Custo de fábrica
- (capacidade de produção: 5 unidades em três meses) Cr\$ 150.000,00
- Cada ampliação de fábrica
- (capacidade extra 5 unidades) Cr\$ 30.000,00
- Período de construção ou ampliação: 9 meses
- Etapas de planejamento de produção:
  - Programação 3 meses
  - Produção 3 meses
  - Próximos 3 meses “estoques” e “vendas”
- Custos operacionais da fábrica (capacidade 5 unidades).
- Custos fixos para cada 3 meses Cr\$ 6.000,00
- Custos variáveis por unidade Cr\$ 3.000,00
- As instalações industriais não podem ser vendidas, nem arrendadas.

#### Direção Financeira

- A empresa só pode expandir-se mediante a aplicação de recursos próprios.
- Quando se efetua uma venda, a soma deve aparecer em “Contas a Cobrar” (Duplicatas a Receber).

- O prazo de vendas é de 12 meses.
- As duplicatas podem ser descontadas de imediato a um custo de 20% ao ano, ou 5% ao trimestre.
- Pode-se desdobrar as duplicatas, de acordo com a necessidade da empresa, para efeito de desconto em múltiplos de Cr\$ 10.000,00.

### Mercado e Vendas

- O mercado oscila muito. Em um determinado período, um cliente pode comprar ou não uma ou mais máquinas.
- Cada três meses um vendedor pode fazer uma visita a cada cliente na região rural ou duas visitas aos clientes da zona urbana.
- Mais de um vendedor da companhia pode visitar um mesmo cliente.
- A contratação de um vendedor custa Cr\$ 10.000,00 (incluindo o salário do 1º. trimestre). O ordenado do vendedor é de Cr\$ 1.000,00 por trimestre.
- O vendedor pode demitir-se a qualquer momento.

### Propaganda

- A propaganda aumenta a probabilidade de venda durante o trimestre em que ela é efetuada.
- A propaganda se realiza por regiões.
- O custo da propaganda é de Cr\$ 3.000,00 por página.
- Máximo: 5 páginas por região e por trimestre.
- Assinale junto ao número do cliente, no Anexo II, o número de páginas investidas em propaganda.

### Pesquisa e Desenvolvimento

- A pesquisa e o desenvolvimento tendem a melhorar o produto.
- Isto só se pode fazer em múltiplos de Cr\$ 10.000,00 por trimestre e tem, logicamente, um efeito acumulativo, até o desenvolvimento do produto.
- A melhora de produtos provoca maiores probabilidades de vendas.

Serviço de Consultoria

As empresas podem contratar consultores para os seguintes serviços:  
(Serviços são entregues no período seguinte à solicitação).

a. mercado potencial total	Cr\$ 2.000,00
b. participação no mercado	Cr\$ 2.000,00
c. inversão total da indústria em pesquisa e desenvolvimento	Cr\$ 1.000,00
d. inversão em pesquisa e desenvolvimento de cada empresa	Cr\$ 1.000,00
e. custo de produção para futura ampliação da fábrica	Cr\$ 2.000,00
f. pesquisa do mercado para uma região (potencial da região e cada cliente)	Cr\$ 30.000,00
g. pesquisa de mercado para provar um novo produto (preferência do mercado)	Cr\$ 5.000,00

Época para a Tomada de Decisões

Tal qual como ocorre na vida real, as decisões devem ser tomadas em tempo relativamente curto. Portanto, se a empresa não possui sua decisão correspondente a um período, findo o prazo estipulado, não poderá mais fazer vendas e a produção prosseguirá, como no período anterior.

### **História da Empresa**

- O capital inicial é de Cr\$ 400.000,00.
- A construção da fábrica é iniciada durante o 1º. trimestre.
- 5 vendedores são contratados imediatamente (eles serão treinados durante um ano antes de estarem capacitados a atuar no mercado).
- No 2º. trimestre continua-se a construção da fábrica e o treinamento dos vendedores.
- No 3º. trimestre idem, idem. Somente que, como a empresa poderá já no último trimestre do 1º. ano estar em condições de produção, programa-se nesse período 5 unidades de produtos.
- No último trimestre do primeiro ano, a fábrica começa a produzir os primeiros cinco produtos. Efetuam-se, pois, gastos fixos e variáveis para a produção do primeiro lote de produtos. No próximo trimestre estas máquinas sairão da produção e estarão em condições de serem vendidas. Programam-se mais 5 unidades para serem produzidas.
- No primeiro trimestre do 2º. ano, com 5 unidades em estoque, os vendedores iniciam as visitas a alguns clientes (no.1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7) do mercado, resultando na venda de duas unidades para os clientes no. 2 e no. 5 (1 unidade para cada). Neste mesmo período a empresa inicia a pesquisa e o desenvolvimento afim de obter vantagens competitivas sobre as outras empresas (investe Cr\$ 10.000,00 em pesquisa). Programam-se mais 5 unidades para serem produzidas.
- No período seguinte (2º. trimestre – 2º. ano), são efetuadas 3 vendas; uma no cliente no. 2 e 2 unidades no cliente no. 5. programam-se mais 5 unidades na produção.  
Aparece o primeiro lucro da empresa.
- Durante o 3º. trimestre (2º. ano), uma campanha de propaganda é efetuada, afim de se incrementarem as vendas. Essa campanha cobre apenas os mercados urbanos (I e IV), e 3 páginas são compradas.
- O relatório de vendas apresenta o seguinte resultado:

<b>Clientes</b>	<b>Vendas Efetuadas</b>	<b>Visitas</b>
1	-	1
2	2	1
3	1	1
4	-	1
5	1	1
6	-	1
22	1	1
23	1	1
24	3	2

Neste mesmo período programam-se 3 unidades.

- No 4º. período (4º. trimestre, 2º. ano), as vendas caem drasticamente e somente uma unidade é vendida ao cliente no. 23 e, um vendedor pede demissão. Programam-se 5 unidades para a produção.
  - No 1º.trimestre do 3º. ano outro vendedor é contratado e programam-se mais 5 unidades para o próximo período. As vendas do período são de 5 unidades; 2 unidades para o cliente no.2 e 3 unidades para o cliente no. 24. Investe-se em desenvolvimento de produto Cr\$ 10.000,00. Desconta-se Cr\$ 10.000,00 em Duplicatas.
  - No 2º. trimestre desse ano, 1 unidade é vendida para o cliente no. 3, 2 para o no. 5 e 3 unidades para o no. 24. Programam-se 5 unidades para a produção.
  - Deste momento em diante, as equipes (empresas) deverão se dirigir para seus locais de trabalho, elaborarem o quadro contábil (Controle – Anexo II) e entregar uma cópia ao Prof. Coordenador.
- Deverão também fornecer as decisões sobre o 3º. trimestre e a adoção de novas decisões da Administração da Empresa
- Não se esqueça de colocar as decisões no quadro de operações (Anexo I)

**ANEXO I**  
**JOGO DE EMPRESA**

Empresa							Operações			
Mercado							Contas a Cobrar	Produção	Capacidade de Fábrica	Treinamento de Vendedores
1	2	3	7	8	9	C.A.C. 1	Estoque 1	Em Produção 1	Trabalho 1	
4	5	6	10	11	12	C.A.C. 2	Trabalho em Processo 2	Construção 2	Treinamento 2	
13	14	15	19	20	21	C.A.C. 3	Planejamento 3	Construção 3	Treinamento 3	
16	17	18	22	23	24	C.A.C. 4		Construção 4	Treinamento 4	
						C.A.C. 5			Treinamento 5	

Empresa -

Trimestre

VENDAS	ATIVO	CAIXA			
1 _____					
2 _____	I - Ativo Corrente	Caixa (Período anterior)			_____
3 _____	Caixa	Cobranças (no período)			_____
4 _____	Contas a Receber	Disponibilidade Total			_____
5 _____	Estoque Produtos Acabados				
6 _____	Estoque Produtos em Processo	Gastos Totais			_____
7 _____	TOTAL	Produto em Processo			_____
8 _____		Investimento em Fábrica			_____
9 _____	II - Ativo Fixo				
10 _____	Fábrica	Custos Totais			_____
11 _____					
12 _____	( I + II ) TOTAL DO ATIVO	Saldo de Caixa (p/próximo período)			_____
13 _____					
14 _____					
15 _____	PRODUÇÃO EM PROCESSO				
16 _____	Custos Fixos				
17 _____	Custos Variáveis (____)				
18 _____	Total (produção em processo)				
19 _____					
20 _____					
21 _____	<b>Demonstrativo de Lucros e Perdas</b>				
22 _____		Unidades	Cr\$	Cr\$	Cr\$
23 _____	Vendas	_____ x	10.000,00		_____
24 _____	Estoque (período anterior)	_____ x			
	Produção em Processo	_____ x			
	Estoque Total	_____			_____
	Unid. Vend. X Custo Médio	_____ x			_____
	Estoque (final do período)	_____			_____
	Custo Produtos Vendidos				_____
	Gastos Contratação				_____
	Salários				_____
	Propaganda				_____
	Inv. Desenv. Produto				_____
	Gastos de Descontos de Títulos				_____
	Consultores				_____
	Gastos Totais				_____
T. _____	( = ) Lucro/Prejuízo no Período		%	(    )	_____
	PROGAMAÇÃO PRÓXIMO PERÍODO:	DETALHE DESCONTONTO DE TÍTULOS:			
	(    ) Unidades	VALOR Cr\$ _____			
	DISCRIMINAÇÃO CONSULTORIA:	PERÍODO - _____			

- 1) Equipe: \_\_\_\_\_  
 Integrantes: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 2) Vendas acumuladas Físicas: \_\_\_\_\_  
 - Cr\$ \_\_\_\_\_
- 3) Gastos de propaganda acumulados: \_\_\_\_\_  
 - No. de páginas \_\_\_\_\_
- 4) Gastos consultoria: Cr\$ \_\_\_\_\_  
 - No. \_\_\_\_\_ Tipo \_\_\_\_\_
- 5) Gastos com pesquisa e desenvolvimento: Cr\$ \_\_\_\_\_
- 6) No. de vezes que desenvolveu o produto: \_\_\_\_\_
- 7) Vendedores:  
 Contratados: \_\_\_\_\_  
 Atuais \_\_\_\_\_
- 8) Lucro ou prejuízo acumulado: \_\_\_\_\_
- 9) Incluir um Balanço (Anexo II) da situação atual.
- 10) Vendas por território: I – Cr\$ \_\_\_\_\_ pçs.  
 (Cr\$ e unidades) II – Cr\$ \_\_\_\_\_ pçs.  
 III – Cr\$ \_\_\_\_\_ pçs.  
 IV – Cr\$ \_\_\_\_\_ pçs.
- 11) Quais controles utilizados (sucintamente descreva):  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 12) Anexar o organograma da empresa.