

SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES PARA GESTÃO EMPRESARIAL ESTRATÉGICA (SIIGEE): MODELAGEM A PARTIR DO PROCESSO DE GERAÇÃO E APROPRIAÇÃO DO EXCEDENTE PRODUTIVO

Luiz Antonio T. Vasconcelos

Resumo:

O presente trabalho contém um breve roteiro preliminar para a construção de Sistema Integrado para Gestão Empresarial Estratégica. De início, são abordados os principais aspectos metodológicos e conceituais envolvidos na proposição do modelo, em especial a formalização do processo de geração e apropriação do excedente produtivo. Em seguida é proposto um desenho de um Sistema Integrado que tem como objetivo o suprimento de informações para todos os principais processos decisórios empresariais. Também de forma sintética, são listados os mais importantes elementos, rotinas e procedimentos dos subsistemas componentes do Sistema. O roteiro apresentado é parte de material de apoio didático utilizado em disciplinas de graduação em Economia, Ciência da Computação e diversas modalidades de Engenharia (de Computação, de Alimentos, etc.), na área de Métodos Quantitativos aplicados à Administração e Economia de Empresas, além de disciplinas do Programa de Extensão em Gestão e Estratégia de Empresas.

Palavras-chave:

Área temática: *Custos e Tomada de Decisões*

5.1. SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES PARA GESTÃO EMPRESARIAL ESTRATÉGICA (SIIGEE): MODELAGEM A PARTIR DO PROCESSO DE GERAÇÃO E APROPRIAÇÃO DO EXCEDENTE PRODUTIVO

Luiz Antonio T. Vasconcelos, MSc
Instituto de Economia
Universidade Estadual de Campinas
Professor Assistente
e-m: vasco@eco.unicamp.br

RESUMO

O presente trabalho contém um breve roteiro preliminar para a construção de Sistema Integrado para Gestão Empresarial Estratégica. De início, são abordados os principais aspectos metodológicos e conceituais envolvidos na proposição do modelo, em especial a formalização do processo de geração e apropriação do excedente produtivo. Em seguida é proposto um desenho de um Sistema Integrado que tem como objetivo o suprimento de informações para todos os principais processos decisórios empresariais. Também de forma sintética, são listados os mais importantes elementos, rotinas e procedimentos dos subsistemas componentes do Sistema. O roteiro apresentado é parte de material de apoio didático utilizado em disciplinas de graduação em Economia, Ciência da Computação e diversas modalidades de Engenharia (de Computação, de Alimentos, etc.), na área de Métodos Quantitativos aplicados à Administração e Economia de Empresas, além de disciplinas do Programa de Extensão em Gestão e Estratégia de Empresas.

SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES PARA GESTÃO EMPRESARIAL ESTRATÉGICA (SIIGEE): MODELAGEM A PARTIR DO PROCESSO DE GERAÇÃO E APROPRIAÇÃO DO EXCEDENTE PRODUTIVO

1. Fundamentos metodológicos e conceituais do Sistema proposto

A construção de um Sistema Integrado exige o manuseio de informações relacionadas a todos os compartimentos envolvidos no desenvolvimento concreto da Gestão das Empresas no mercado. Portanto, a abordagem da construção do Sistema será iniciada a partir do estabelecimento de uma base conceitual que permita a visualização das principais informações e procedimentos que envolvem o processo decisório estratégico.

Tais conceitos estão relacionados à natureza e à dinâmica do processo de surgimento, permanência e evolução dos empreendimentos capitalistas - unidades produtivas ou empresas - nos diversos setores da atividade econômica e devem estar referidos a dois planos principais do estudo das empresas.

Em primeiro lugar, trata-se de compreender as distintas formas de inserção de tais unidades nos mercados e a dinâmica de funcionamento das relações entre as diversas empresas e outros agentes econômicos no interior destes mercados.

Além disso, deve-se procurar explicitar, no plano interno da organização empresarial, os principais conceitos sobre os quais se assentam os processos decisórios ou a definição de estratégias de atuação das empresas.

Embora tais conceitos sejam indissociáveis na prática decisória, a apresentação das principais questões relacionadas a construção de um Sistema Integrado e mais especificamente, da metodologia que envolve os principais cálculos econômicos empresariais que informam as análises e avaliações do movimento real das empresas, é útil que se proceda à análise "separada" de cada um dos planos propostos.

1.1. Aspectos da inserção e da dinâmica das empresas no mercado: conceitos de empresas e mercados

Em primeiro lugar, o conceito de *empresa*, no sistema econômico capitalista, está relacionado à noção de *uma unidade econômica destinada a desenvolver um conjunto de atividades determinadas, com o objetivo de gerar e apropriar-se de excedentes ou lucros*.

Em outras palavras, a empresa capitalista corresponderia a uma fração (maior ou menor) do capital total da sociedade, posta em movimento (ou em funcionamento) com a finalidade de crescer.

Isso não significa, contudo, que todas as empresas devam nascer pequenas e, muito menos, que todas consigam crescer indefinidamente. Significa, sim, que, por representarem uma parcela do capital social posta em função, os empreendimentos capitalistas possuem uma *identidade essencial: movimentam-se na busca do lucro e dos espaços de crescimento*; por outro lado, as empresas assumem *características particulares e bastante diversas: porte, poder econômico, origem e grau de centralização da propriedade, capacidade de geração ou apropriação das inovações técnicas, do lucro e dos atributos de expansão*

no mercado, capacidade financeira (unidades isoladas ou conglomerados), dentre outras.

Estas distintas individualidades, em que pese a identidade essencial, é que respondem pelo amplo diferencial de competências específicas que as empresas podem dispor para formular suas estratégias competitivas, buscando a ocupação de espaços maiores no interior dos diversos mercados em que atuam.

O conceito de mercado, por seu turno, exige alguns comentários prévios; em primeiro lugar, a noção de mercado mais popular (ou corrente) está relacionada ao mercado de consumo. Assim, a idéia mais comum de mercado está associada ao conjunto dos consumidores de determinado produto e não ao conjunto das empresas produtoras deste produto.

Contudo, tal noção mais comum, assentada nos conceitos da necessidade do produto e da satisfação do cliente não é a mais relevante ou explicativa para a compreensão do funcionamento dinâmico das unidades produtivas capitalistas, interessando, sim, a noção de mercado de produção, que conjuga os conceitos de produto e indústria¹, noção esta que contempla, intrinsecamente, o conceito de concorrência.

Dessa forma, o conceito de *mercado* está associado a *uma linha de produtos, diferenciados por marcas, modelos ou tipo de utilização (inclusive complementares) que resultem de processos de produção razoavelmente homogêneos, quanto aos insumos utilizados e a tecnologia.*

Ou seja, o mercado relevante (em face da gestão estratégica das empresas) seria um conjunto de empresas (maiores ou menores) cujos produtos possam ser utilizados com a mesma finalidade e cujos processos produtivos sejam razoavelmente semelhantes. Portanto, a noção de *concorrência* é inerente ao conceito de mercado capitalista. Ou seja, o movimento das empresas nos mercados se faz através da *luta competitiva pela conquista de clientes na venda de bens ou serviços ou, em outras palavras, da luta pela manutenção ou ampliação das suas posições no mercado.* Ademais, são as formas ou os padrões assumidos pela concorrência que determinam as características do funcionamento dos diversos mercados em termos da sua composição (ou estrutura) e desempenho dinâmicos.

Há vários critérios de classificação dos mercados. Os mais importantes são aqueles que tomam como base o produto, ou a destinação do produto, e, em especial para os mercados industriais, aqueles que levam em conta os *padrões de concorrência* que se estabelecem entre as empresas que deles participam.

Com base na destinação do produto há os *mercados de bens e serviços de produção e os de bens e serviços de consumo.* O mercado de bens e serviços de produção se subdivide em *bens de capital* (máquinas, equipamentos, instalações, edificações, etc) e *bens intermediários ou insumos da produção* (matérias primas, materiais, componentes, insumos energéticos, etc). Por outro lado, o mercado de bens e serviços de consumo divide-se em *bens de consumo duráveis* (uma ampla variedade de produtos que abrange habitações residenciais, veículos automotores, eletro-eletrônicos de uso doméstico ou comercial, etc) e

¹ Ver as análises contidas em Possas, M. L.: "Estrutura industrial brasileira: base produtiva e liderança de mercados", Campinas, Unicamp, tese de mestrado, mimeo., 1977. Em especial o capítulo IV, onde o autor - baseado na tipologia proposta por M.C.Tavares a partir dos trabalhos de V. Steindl e P. Sylos-Labini - identifica alguns padrões típicos de estruturas de mercado com dados dos principais setores da indústria brasileira em 1970.

bens de consumo não duráveis (bens de consumo imediato, cujos principais exemplos são os alimentos, roupas, calçados, cigarros, bebidas, etc).

Por outro lado, com base no padrão de concorrência que se estabelece entre as empresas, o ponto de partida para a classificação dos mercados está na conjugação das noções de produtos e processos de produção. O conceito de mercado ou estrutura de mercado abrange, assim, a noção de "*ramos da atividade capitalista que possuem uma determinada individualidade*" e que possuem "*características peculiares quanto à forma que se desenvolve o processo de competição entre as empresas aí presentes*".

Tais *padrões de concorrência*, numa determinada estrutura de mercado, dependeriam, basicamente, dos seguintes elementos:

a. *Forma pela qual as empresas líderes se inserem na estrutura produtiva*, que pode constituir variados tipos de *barreiras à entrada* de novos competidores, em especial os de menor porte.

Dentre os tipos de barreiras à entrada, os principais relacionam-se, às exigências ligadas ao padrão tecnológico utilizado no que se refere a elevada escala mínima de produção; ao uso de insumos específicos (importados, objeto de restrições monopólicas, etc); à também elevada escala mínima de gastos com distribuição dos produtos; ao grau de diferenciação dos produtos; à associação de vários dos atributos referidos, entre outros.

b. *Políticas de expansão das empresas líderes, ou sua estratégia de concorrência*. O acesso às inovações técnicas; as possibilidades de mobilização de recursos financeiros disponíveis; as possibilidades de adaptação (implementação) dessas inovações técnicas aos mercados existentes ou mesmo à recriação de mercados, etc.

A ação dos atributos citados conformam certos padrões de concorrência, que, por sua vez, configuram determinadas estruturas de mercado com características específicas de funcionamento e desempenho dinâmicos.

Vejamos, em seguida os principais conceitos da dinâmica interna da gestão das empresas.

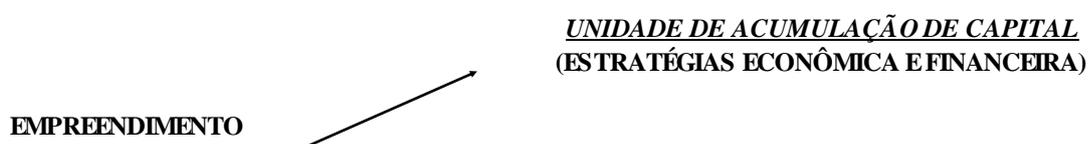
1.2. Dinâmica interna da gestão econômica e financeira estratégica das empresas

A chamada gestão "interna" das empresas engloba ações em dois planos :

a. No plano do *processo de geração/apropriação do excedente produtivo*: *ênfase* na economia da empresa; *ênfase* na formulação das estratégias de permanência e expansão da empresa no mercado.

b. No plano do *processo organizacional ou de funcionamento orgânico da empresa*: *ênfase* na organização ou na capacitação organizacional da empresa; *ênfase* no desenvolvimento da estrutura organizacional face às exigências dinâmicas do funcionamento ou da inserção da empresa no mercado.

Em outras palavras, a administração/gestão das empresas move-se a partir da compreensão do empreendimento capitalista como uma unidade com dupla determinação, com mostra o esquema abaixo:



CAPITALISTA
- EMPRESA -



UNIDADE ORGÂNICA
(ESTRUTURA ORGANIZACIONAL)

As duas determinações concretas das empresas são complementares. Enquanto *unidade de acumulação de capital* a formulação dos objetivos estratégicos (ou o conjunto dos processos decisórios) fundamentais da empresa leva em conta, essencialmente, o *padrão de concorrência* que predomina na estrutura de mercado onde a empresa atua e a *particular forma de inserção da unidade* nesse mercado.

Por outro lado, *unidade orgânica* o campo de definição de estratégias está relacionado com as *respostas dinâmicas da estrutura organizacional* diante das exigências colocadas pela forma de inserção da empresa no mercado.

É mais ou menos como se o processo de geração do excedente fosse a infra-estrutura de uma entidade (a empresa) cuja superestrutura fosse o processo organizacional.

Dessa forma, a conceituação de Gestão Empresarial Estratégica deve ser desenvolvida com o conteúdo relacionado à *organização e economia* das empresas, ou seja, com a *evolução da estrutura organizacional e com o processo de formulação das estratégias econômica e financeira* das empresas.

Para isso, tendo em vista as exigências dinâmicas da abordagem proposta, deve-se procurar relacionar as análises e proposições desenvolvidas em dois planos:

a) No plano em que predominam as relações “para fora” da empresa: buscando configurar o *grau de autonomia da administração* sobre o processo de geração/apropriação do excedente tendo em vista o conjunto ou a rede de relações inter-empresas ou inter-agentes econômicos em geral - “para trás” junto à cadeia de fornecedores; “para frente” junto à cadeia de distribuidores e clientes, etc.

b) No plano em que predominam as relações “para dentro” da empresa: no sentido de configurar o *grau de qualificação* dos recursos humanos, dos processos, dos produtos e do conjunto ou da rede de *relações intra-empresa*, em especial a cadeia de relações da estrutura organizacional.

A Gestão empresarial, portanto, tem sua ação referida ao movimento de acumulação de capital na unidade produtiva (na empresa).

Tal movimento está relacionado com a geração continuada de um excedente, do qual a parcela apropriável pela empresa (que configura o seu potencial autônomo de acumulação) depende, em primeiro lugar, do montante do excedente obtido num dado período, e, em última instância, da estrutura financeira do capital utilizado (vale dizer, da utilização, em maior ou menor proporção, de capital de terceiros), e, de outro lado, de uma proporção fixa destinada ao pagamento do imposto de renda.

A parcela apropriável do excedente gerado pode ser reinvertida, em maior ou menor proporção, na mesma unidade produtiva, configurando o que se chama de acumulação efetiva ou expansão do capital produtivo com recursos próprios.

O processo acima descrito corresponde ao *crescimento da firma* que, em outras palavras, significa o aumento da sua capacidade produtiva e o incremento da sua participação no conjunto das vendas do seu mercado. Tal processo de expansão é inerente ao surgimento e permanência das unidades produtivas nos mercados e o seu ritmo, para cada unidade, irá depender das características estruturais e dinâmicas do mercado - em especial do padrão de concorrência que aí vigore - e da forma particular de inserção da unidade nesse mercado.

1.3. Graus de autonomia decisória e qualificação do conjunto das relações da empresa.

Finalmente, observemos o *outro lado* do processo de geração/apropriação do excedente produtivo na empresa, ou seja, *a visão da gestão empresarial com base na estrutura da organização*.

Essencialmente, há dois aspectos fundamentais para serem abordados.

Em primeiro lugar a questão do grau de importância absoluta e relativa de cada uma das funções básicas da empresa (produção, finanças e mercado), ou seja, se tem sentido hierarquizar tais funções, quanto à tomada de decisões estratégicas e a busca dos resultados e metas previstas.

Em segundo lugar, e independente da forma como foi abordada a questão da hierarquização (ou não) das funções básicas, há a questão da construção de um sistema de informações, com suficientes agilidade e credibilidade, que garanta as condições para a adequada interação interna, em todos os níveis de cada função e inter-funções, de tal forma que esteja assegurada a fluidez das decisões estratégicas no interior da estrutura da organização.

A abordagem de ambas as questões deve se dar no sentido de construir uma estrutura organizacional "leve" e crescentemente participativa, de tal maneira que o fluxo de informações seja adequado e compatível face às metas estratégicas estabelecidas.

O grau de complexidade da estrutura organizacional de uma unidade produtiva está relacionado a dois princípios básicos.

O primeiro refere-se à diversidade de habilidades técnico-produtivas necessárias ao transcurso do processo de produção; este princípio está assentado na divisão técnica do trabalho e responde pelo número de "divisões horizontais" que caracterizam a estrutura.

O segundo relaciona-se ao número de diferentes níveis de controle necessários ao desenrolar do conjunto do processo de gestão da empresa; tal princípio apoia-se tanto na divisão técnica do trabalho (quando se separam as atividades de planejamento e projeto de produtos/processos/métodos, da sua execução efetiva) como na divisão hierárquica de funções (quando se separam as atividades de direção, gerência, supervisão e execução das diversas atividades de uma empresa) e responde pelo número de "divisões ou níveis verticais" que formam a estrutura.

Ambos os princípios encontram-se, atualmente, sob o fogo cruzado de críticas de variada natureza. Questiona-se, de um lado, a ineficiência estrutural-qualitativa de um sistema produtivo baseado na excessiva parcelização das tarefas concretas na fábrica; alternativamente, propõe-se a integração do maior número possível de etapas produtivas, em circuitos de produção onde os operadores respondam por um número maior de operações unitárias, garantindo assim, *a priori*, melhor qualificação para o conjunto do processo.

De outro lado, questiona-se o número excessivo de níveis hierárquicos baseados na idéia do controle "externo" das operações; nesse caso, propõe-se a crescente autonomização dos circuitos da produção (tanto as atividades de operação como as de controle ou gestão) de tal forma que, ao lado da maior integração das etapas do processo, obtenha-se maior flexibilidade na base produtiva.

Observa-se, como tendência nas modificações em curso nas estruturas organizacionais, a redução dos níveis hierárquicos (menos "gerência", menos "controle

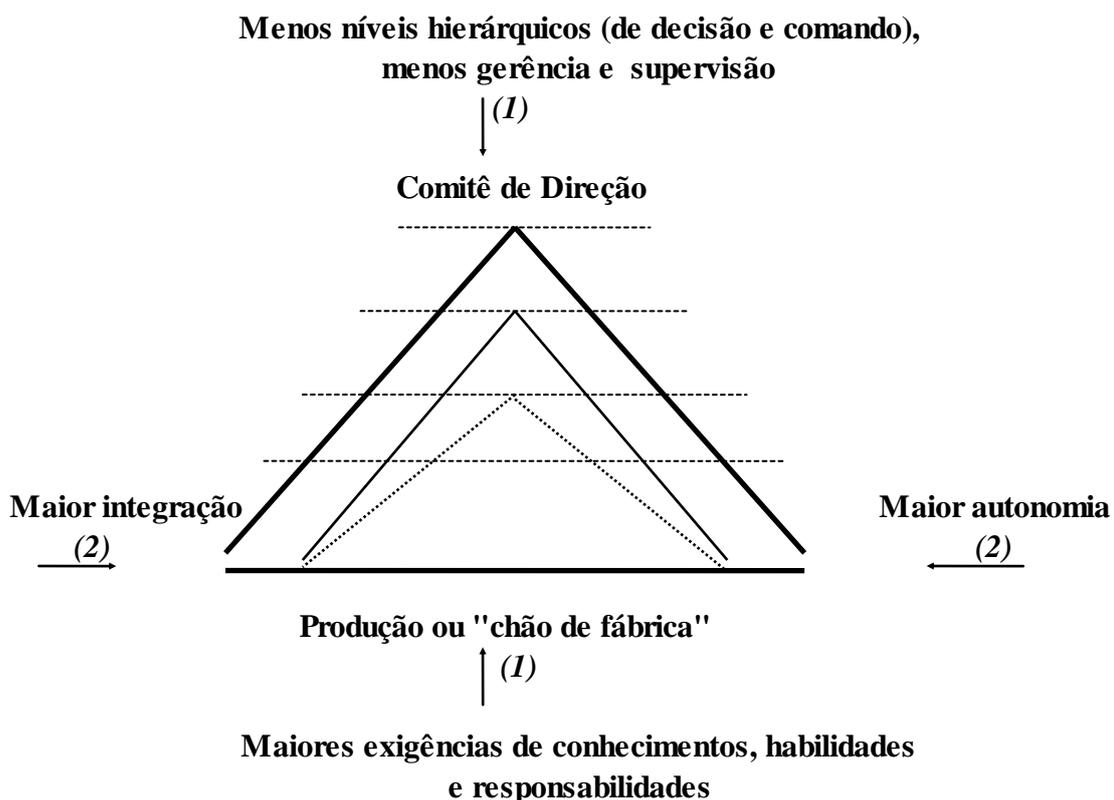
externo") e o aumento da integração e autonomia nos circuitos do processo produtivo. Uma representação gráfica através de um organograma - simbolizado pelas figuras de pirâmides - ilustra os principais efeitos das pressões em curso sobre a estrutura das organizações.

As mudanças que resultam da atuação das forças ilustradas na Figura 1, apresentada a seguir, estão relacionadas ao amplo processo de reestruturação produtiva que vem ocorrendo nos últimos quinze anos ou vinte anos, processo este vinculado às mudanças mais profundas e extensas no grau de competitividade das principais economias nacionais e empresas do planeta.

É evidente que a fluidez das informações não está garantida apenas pelo êxito da construção de uma estrutura organizacional "leve". A observação das experiências de reestruturação produtiva das empresas, tem mostrado que é a construção de sistemas de informação estruturados, consistentes e de base unificada é que tem propiciado o sucesso das políticas de incremento à eficiência orgânica das estruturas empresariais.

Figura 1

Tendências de mudanças na estrutura organizacional: pressões sobre as formas organizacionais vigentes



Obs: (1) Pressões "verticais" sobre a estrutura e contrapartidas
(2) Pressões "horizontais" sobre a estrutura e contrapartidas

Em suma, trata-se de garantir a geração continuada de capacidade administrativa para dotar a estrutura organizacional de atributos qualificados para responder às exigências dinâmicas colocadas pela evolução dos processos produtivos, financeiros e comerciais.

1.4. Modelo integrado de gestão econômica e financeira da empresa no mercado

Vejamos, com mais detalhe, uma ilustração dos principais aspectos práticos envolvidos na conceituação de *gestão das empresas nos mercados com base no processo de geração/apropriação do excedente produtivo*.

Isso é possível a partir da decomposição da taxa de lucro total, tendo em vista, de um lado o processo de geração do excedente² (ou o processo de produção propriamente dito) e, de outro, o processo de apropriação do excedente³, vale dizer, da distribuição do excedente gerado entre os diferentes proprietários do capital produtivo em funcionamento, inclusive a apropriação social via Imposto de Renda. As ilustrações apresentadas a seguir propiciam a visão do circuito dos principais processos decisórios envolvidos na administração das empresas, desde a sua motivação estratégica básica até a sua operacionalização concreta no dia-a-dia do movimento real das unidades produtivas nos mercados.

a) *Geração continuada de um excedente produtivo e a permanência/expansão da empresa no mercado: Rebatimentos dos principais processos decisórios nas variáveis concretas do movimento do dia-a-dia das empresas*

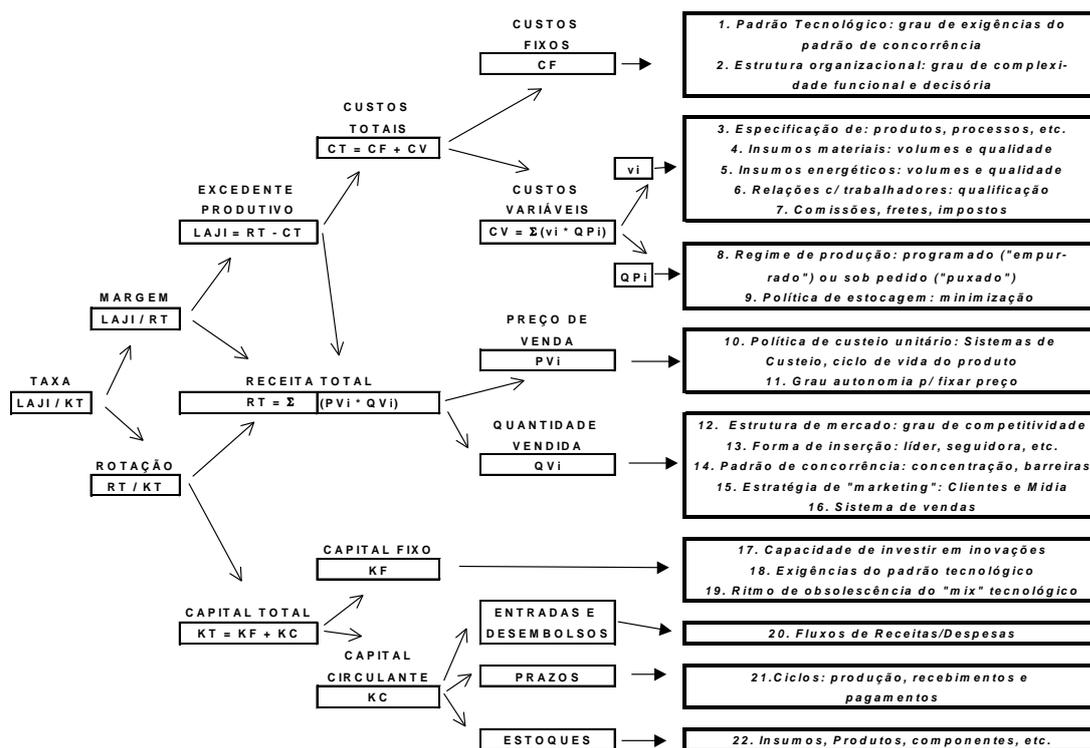


Ilustração 1

² Ver ilustração 1
³ Ver ilustração 2

Processo de geração do Excedente Produtivo rebatido sobre os principais processos decisórios estratégicos

a.1) Formalização dos conceitos e relações da Ilustração 1.

- Taxa de Lucro Total (t)

$$t = LAJI/KT$$

LAJI = Montante de Lucro (ou excedente) total Antes de subtrair os Juros e Imposto de renda, ou Lucro Total das operações produtivas. Ou seja, agregação do excedente independente da sua destinação final e da origem do capital utilizado.

KT = Capital Produtivo Total (médio do período).

Esta taxa corresponde ao ritmo em que está se processando o retorno (em bases anuais, por exemplo) do capital total utilizado no empreendimento.

- Margem de lucro (m)

$$m = LAJI/RT$$

LAJI = ver item anterior.

RT = Montante da Receita Total das vendas efetuadas no período. Corresponde à composição das quantidades vendidas com os preços correntes.

Este indicador representa a lucratividade média das Vendas da empresa no período.

- Rotação do Capital Produtivo (r)

$$r = RT/KT$$

RT = ver item anterior.

KT = ver item anterior.

Esta relação corresponde ao índice de Capital-Produto da empresa ou ainda a uma das medidas da produtividade dos recursos aplicados no período

- Lucro total (LAJI)

$$LAJI = RT - CT$$

LAJI = v. itens anteriores

RT = ver itens anteriores.

CT = Custos Totais das atividades desenvolvidas no período.

- Capital Total

$$KT = KF + KC$$

KT = Capital Produtivo Total (médio do período).

KF = Montante total dos recursos aplicados em Capital Fixo utilizado (médio do período).

KC = Montante total dos recursos aplicados em Capital Circulante utilizado (médio do período).

- Receita total

$$RT = \sum (QV_i * P_{v_i})$$

RT = Montante da Receita Total das vendas efetuadas no período. Corresponde à composição das quantidades vendidas com os preços correntes.

QVi = Quantidade total vendida do produto i no período.

Pvi = Preço de Venda unitário corrente produto i.

- Custo total

$$CT = CF + \sum (V_i * Q_{p_i})$$

CT = Custos Totais das atividades desenvolvidas no período.

CF = Custos Fixos Totais (conjunto dos gastos que independem do volume produzido ou vendido no período).

Vi = Custos Variáveis unitários do produto i (conjunto dos gastos que dependem do volume produzido ou vendido no período).

QP_i = Quantidade total produzida do produto i no período.

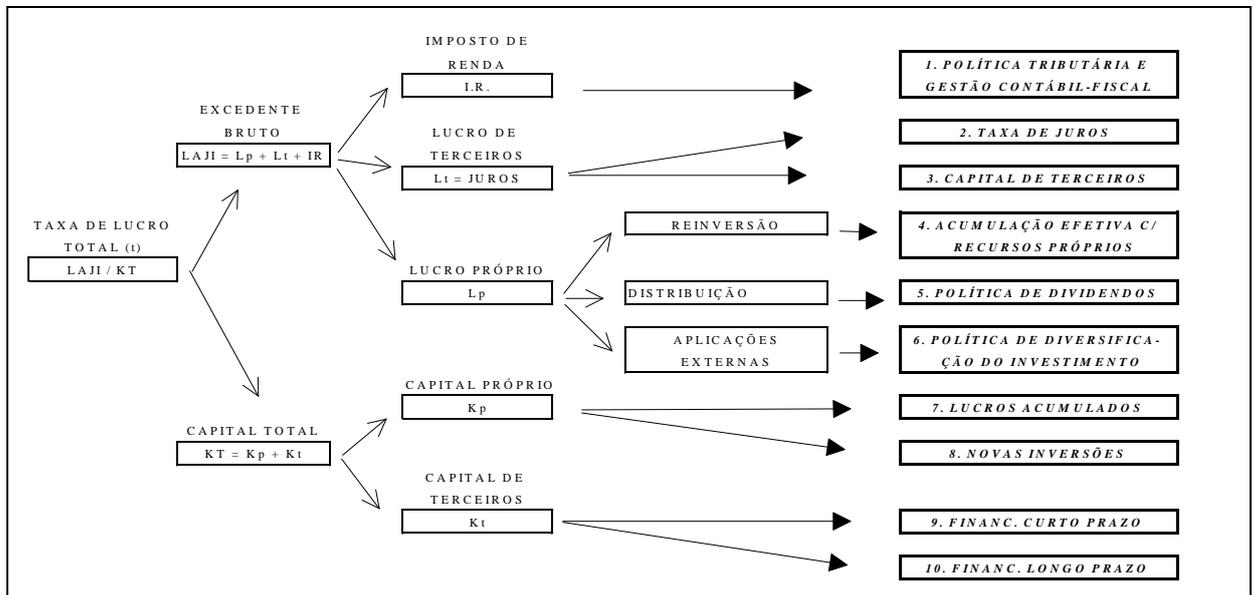
a.2) Variáveis relacionadas ao processo decisório concreto no dia-a-dia da empresa, níveis de decisões e funções administrativas a que pertencem. (a numeração entre parêntesis que se segue corresponde à numeração que fecha a decomposição da taxa de lucro total na extremidade direita da Ilustração 1)

- **CUSTOS FIXOS:** O montante de gastos com custos fixos está relacionado à decisões quanto ao (1) padrão tecnológico utilizado e à (2) estrutura administrativa da empresa. Tais decisões, em geral, configuram situações de longo prazo e pertencem, portanto, aos níveis decisórios responsáveis pela formulação das políticas e estratégias mais amplas do empreendimento.
- **CUSTOS VARIÁVEIS UNITÁRIOS:** tais custos, em cada produto, são tecnicamente invariantes ao nível da unidade produzida e referem-se, principalmente, aos gastos com insumos materiais e energéticos; com salários e encargos da mão-de-obra direta; com serviços produtivos fornecidos por terceiros. Estes gastos dizem respeito, portanto, às decisões relativas à (3) engenharia ou ao projeto do produto e dos processos de produção; às relações estabelecidas com (4) fornecedores de insumos materiais e (5) energéticos; às (6) relações estabelecidas com os trabalhadores diretos da empresa, tais como políticas salariais, de qualificação e/ou incentivo ao desenvolvimento das habilidades técnicas produtivas e (7) decisões que afetam outras esferas da gestão empresarial; De fato, este grupo de gastos afeta diretamente as decisões de políticas e estratégias vinculadas ao lucro operacional bruto do produto (ou seu "mark-up") constituindo-se, portanto, em variável estratégica fundamental para o funcionamento dinâmico do empreendimento.
- **QUANTIDADE PRODUZIDA:** A quantidade produzida de cada produto da empresa está relacionada diretamente com as (8) políticas e estratégias de produção e (9) políticas e estratégias de estocagem de insumos materiais, componentes, partes, submontagens e produtos acabados, que afetam a dinâmica do sistema de produção utilizado.

- **QUANTIDADE VENDIDA E PREÇO DE VENDA:** relacionam-se com (10) a política de custeio unitário dos produtos (aos custos diretos da unidade do produto e a margem de contribuição unitária, ou aos custos unitários totais e a margem de lucro unitária atribuídos aos produtos dependendo do sistema de custeio utilizado); ao (11) grau de autonomia para fixação do preço de venda, que, por sua vez, depende da (12) estrutura de mercado onde atua a empresa, bem como da (13) sua particular forma de inserção neste mercado e do (14) padrão de concorrência que ali vigore. Além destas variáveis estratégicas com fortes graus de indeterminação interna à empresa, há ainda decisões relacionadas com (15) a sua estratégia de mercado ou de "marketing" e com o (16) sistema de vendas utilizado.
- **CAPITAL FIXO:** o montante, o padrão e a composição do Capital Fixo utilizado na unidade produtiva tem relação com a (17) capacidade de investimento em inovações técnicas; com a (18) grau de exigência do mercado quanto ao padrão tecnológico e com (19) o ritmo de obsolescência do "mix" tecnológico utilizado.
- **CAPITAL CIRCULANTE:** O montante e a estrutura do capital circulante utilizado depende das decisões de políticas e estratégias relacionadas aos prazos de (20) entradas e (21) saídas de caixa, bem como ao (22) volume de recursos aplicados em estoques - de produto acabado, insumos, etc. -, resultante ao sistema de produção adotado.

Ilustração 2

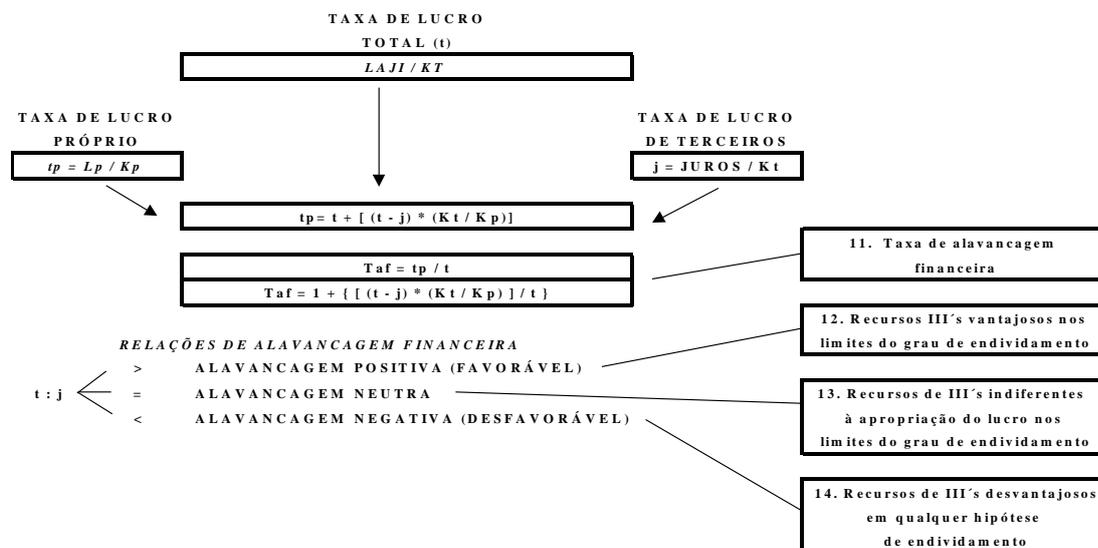
Processo de apropriação do Excedente Produtivo rebatido sobre os principais processos decisórios estratégicos



a.3) Processo de apropriação do excedente produtivo: variáveis relacionadas ao processo decisório concreto no dia-a-dia da empresa, níveis de decisões e funções administrativas a que pertencem. (A numeração entre parêntesis que se segue corresponde aos números que fecham a decomposição da taxa de lucro total na extremidade direita das Ilustrações 2 e 3)

A. As parcelas componentes do lucro total (ou excedente bruto) correspondem ao imposto de renda, ao juros pagos pela utilização de capital de terceiros e ao lucro próprio. Tais variáveis são indeterminadas internamente pois a empresa não tem autonomia para decidir o montante de Imposto de Renda (1) que ela vai pagar no período, e os juros pagos dependem do volume de capital de terceiros utilizado (3) (que pode ser, em princípio, determinado no orçamento financeiro da empresa) e da taxa de juros (2), em geral não objeto de negociação em amplas faixas de captação de recursos no mercado financeiro.

Ilustração 3
Estrutura Financeira da Empresa e Decisões Estratégicas de Financiamento



B. O montante de lucro próprio, que é um resíduo ou um resultado, não corresponde, de imediato, ao volume de recursos disponíveis para reinvestimento na empresa. A (4) parcela reinvestida é representada pelo que resta depois da (5) distribuição dos dividendos e das eventuais (6) aplicações externas permanentes ou temporárias. Dessa forma o potencial de expansão (ou acumulação) com recursos próprios, no período, é representado pelo volume destinado a reinversão. Tais variáveis pertencem ao plano de decisões estratégicas mais complexas da empresa, e competem, em geral, à alta direção do empreendimento.

C. As estratégias relacionadas às variáveis ou relações de (7) a (14) dizem respeito à administração econômico-financeira da empresa. Refletem decisões quanto à estrutura financeira do capital da empresa: a proporção entre o capital próprio - que pode ser fruto de reinvestimento de (7) lucros obtidos no passado e/ou resultado de (8) novas inversões de capital dos proprietários - e o capital de terceiros - composto por (9) financiamentos de capital de giro, ou de curto prazo e (10) financiamentos de capital fixo, ou de longo prazo - no capital total utilizado; tais decisões, por seu lado, dependem da disponibilidade de capital próprio e da taxa de lucro próprio esperada ou efetiva e da relação prevalecente ou prevista entre a taxa de lucro total do empreendimento e a taxa de juros paga pela utilização de capital de terceiros. As condições de (11) alavancagem financeira (12) favorável, (13) neutra e (14) desfavorável observadas, formarão o pano de fundo para que a administração financeira

decida sobre a estrutura de capital a ser praticada (em especial quanto à tomada ou não de recursos de terceiros), na perseguição dos objetivos estratégicos de curto e médio prazos.

a.4) Identificação dos principais conceitos e indicadores estratégicos da gestão econômico e financeira das empresas nos demonstrativos contábeis (Demonstrativo de Resultado do Exercício = D.R.E. e Balanço Patrimonial = B.P.)⁴

Conceitos	Indicadores	Demonstrativo contábil	Nomenclatura Contábil	Ajuste ou Correção
Excedente Bruto	LAJI	D.R.E.	Lucro Operacional	/ dólar mediano ^a
Capital Total	KT	B. P.	Ativo Operacional	/ dólar final ^b
Receita Total	RT	D.R.E.	Receita Operacional	/ dólar mediano
Custos Totais	CT	D.R.E.	Custos & Despesas Operacionais ¹	/ dólar mediano
Custos Variáveis	CV	-	não consta ²	-
Custos Fixos	CF	-	não consta ³	-
Capital Circulante	KC	B. P.	Ativo Circulante Operacional ⁴	/ dólar final
Capital Fixo	KF	B. P.	Ativo Operacional (Imobilizado Bruto)	/ dólar final
Capital Próprio	KP	B. P.	Patrimônio Líquido	/ dólar final
Cap. de Terceiros	Kt	B. P.	Saldo de Financiamento ⁵	/ dólar mediano
Juros	J	D.R.E.	Despesas Financeiras ⁶	/ dólar mediano
Taxa de Juros	j	não consta ⁷	-	-
Imposto de Renda	IR	D.R.E.	I. R. devido	/ dólar final
Lucro Próprio	Lp	D.R.E.	Lucro líquido	/ dólar final
Estoques	E	B. P.	Estoques	/ dólar final

Notas:

- a. Moeda nacional convertida em dólar pela taxa de câmbio do dia 01 de julho do ano analisado
- b. Moeda nacional convertida em dólar pela taxa de câmbio do dia 31 de dezembro do ano analisado
1. Corresponde ao conjunto dos custos (Custos dos Produtos Vendidos) e das despesas operacionais (Despesas Administrativas, Despesas com vendas, impostos sobre vendas, outros impostos, outras despesas operacionais).
2. Pode ser obtido por aproximação e corresponderia ao conjunto dos custos dos produtos vendidos, comissões sobre vendas e fretes, entre outros custos variáveis.
3. De maneira análoga pode ser obtido por aproximação pela diferença entre os custos totais e os custos variáveis.
4. Corresponde ao conjunto dos saldos disponíveis (Caixa e Bancos), outras disponibilidades operacionais, duplicatas a receber, estoques, adiantamentos a fornecedores e outros financiamentos concedidos.

⁴ A quantificação das principais categorias e indicadores apresentados nas páginas anteriores, pode ser obtida a partir dos demonstrativos contábeis da empresa, tais como o Balanço Patrimonial e o Demonstrativo de Resultado do Exercício. As dificuldades para obter valores fidedignos, como se sabe, advém do fato - conhecido - dos demonstrativos contábeis se constituírem em instrumentos de natureza fiscal e tributária, nem sempre os mais adequados para espelhar realidade econômica e financeira das empresas; ademais, há a necessidade da conversão de valores monetários (expresso em moeda corrente) de distintos períodos - ao longo de um ano, por exemplo - em valores constantes (descontada a inflação) o que possibilita a operação (adição ou subtração) de tais valores, além de tornar viável a realização de análises comparativas no tempo.

5. Saldo de financiamentos vigentes para o Capital de Giro e Capital Fixo.
6. Despesas financeiras decorrentes de financiamentos do capital de giro.
7. Corresponde, aproximadamente, ao volume de despesas financeiras relacionado com o volume médio de capital de terceiros utilizado, no período, para financiamento do capital de giro (estimado pelo saldo de financiamento de capital de giro que se encontra no passivo comercial).

2. Sistema Integrado de Informações para Gestão Empresarial Estratégica (SIIGEE)

As atividades de Gestão empresarial, quando observadas do ponto de vista dos sistemas operacionais relacionados ao funcionamento concreto das unidades produtivas, podem ser divididas nos seguintes principais compartimentos funcionais-decisórios:

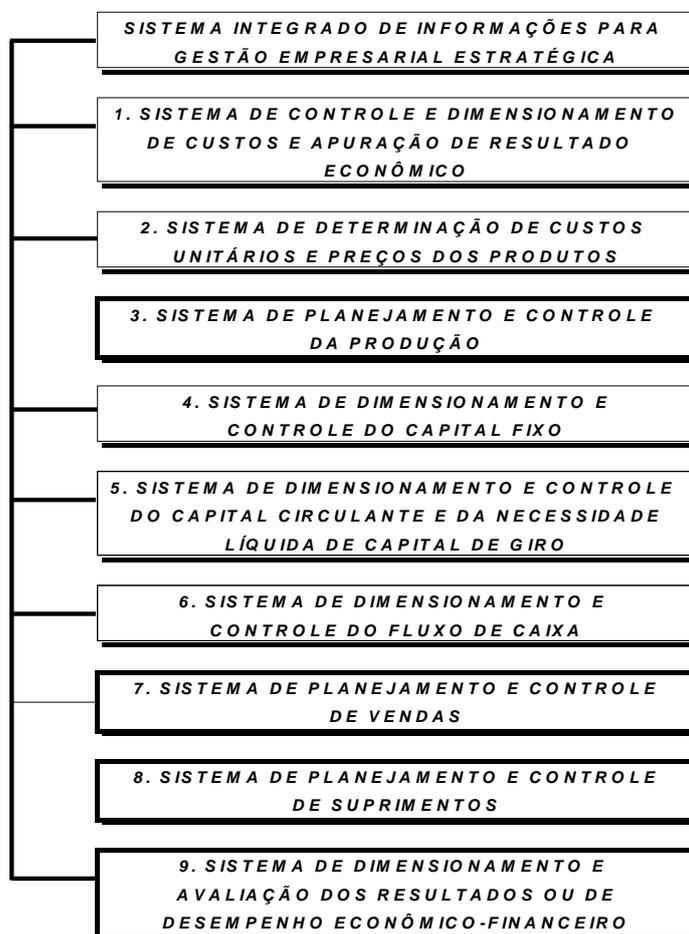
- a. Gestão Financeira (Ciclo operacional: Receitas das Vendas, Custos e Despesas, Investimentos na formação e Manutenção de Capital de Giro; Ciclos de produtos, padrão tecnológico e processos: Investimentos para incorporação do progresso técnico)
- b. Gestão do Processo de Produção ou do Processo Lucrativo
- c. Gestão de Custos e Formação de Preços (interfaces com Produção, Finanças e *Marketing*)
- d. Gestão de *Marketing* (Posicionamento e Ações Competitivas no Mercado)
- e. Gestão das Compras (Logística do Suprimento)
- f. Gestão Fiscal-Tributária ou Contábil

O Sistema Integrado de Informações para Gestão Empresarial Estratégica (SIIGEE) deve dar conta do suprimento de informações para decisão em todos os compartimentos acima relacionados. Cabe ressaltar que o processo decisório deve basear-se num conjunto consistente de informações, que, embora sejam originárias de distintas funções empresariais, devem refletir a total interdependência e integração funcional que vigora no funcionamento concreto das empresas.

Dessa forma a primeira providência (na verdade, a providência prévia) para construção de um sistema dessa natureza, está relacionada com a construção de uma base de dados unificada.

O grau de dificuldade para a obtenção dessa base de dados unificada está relacionado à proporção em que a forma dos registros contábeis ou oficiais da empresa refletem o seu movimento real. Em outras palavras, o controle extra contábil de informações sempre serão necessários pois a Contabilidade registra e trata as informações com objetivos não coincidentes com as necessidades do processo decisório estratégico empresarial.

Diagrama 1
Representação geral do SIIGEE

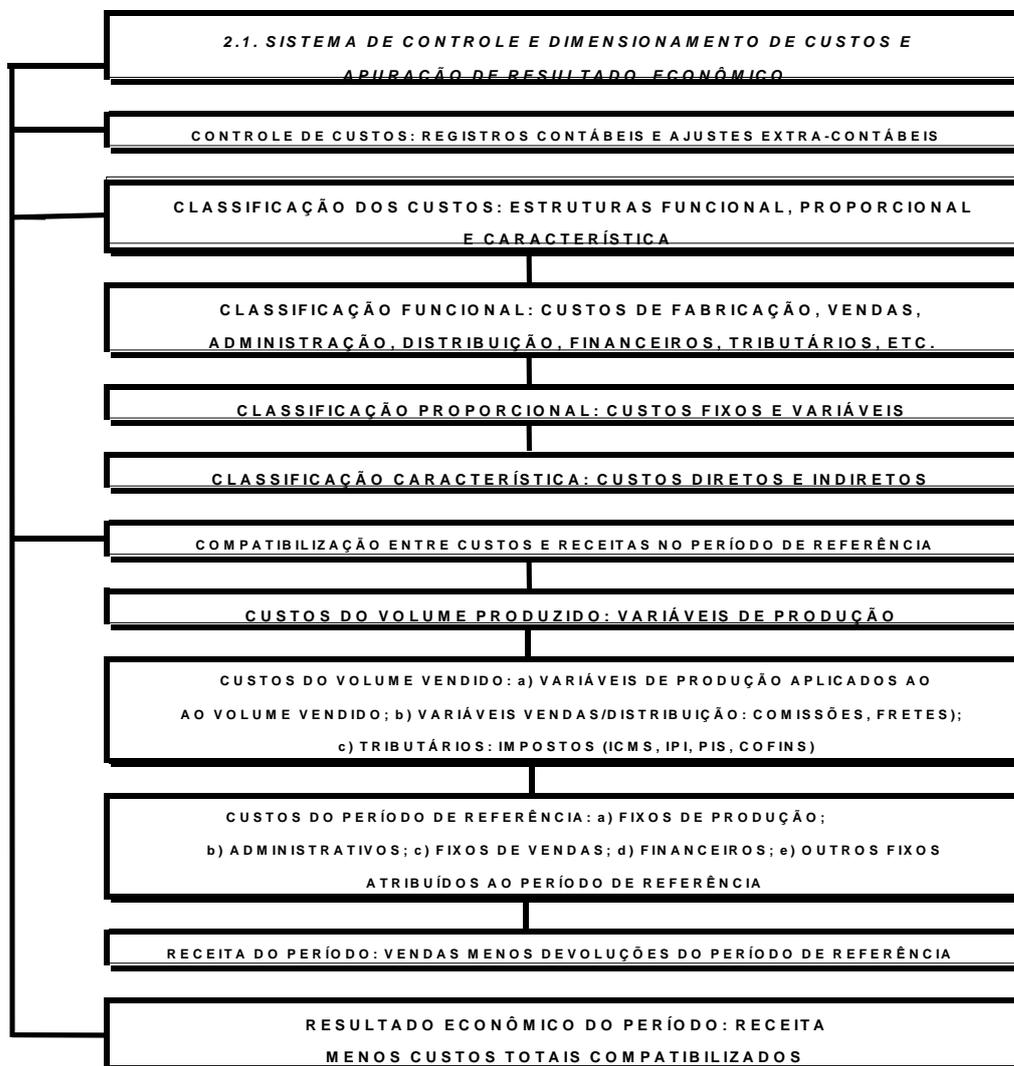


Assim, o chamado movimento real das empresas é apreendido a partir do conjunto das informações contábeis e extra contábeis; portanto, a construção da base de dados unificada depende da existência e da qualidade do controle extra contábil de informações.

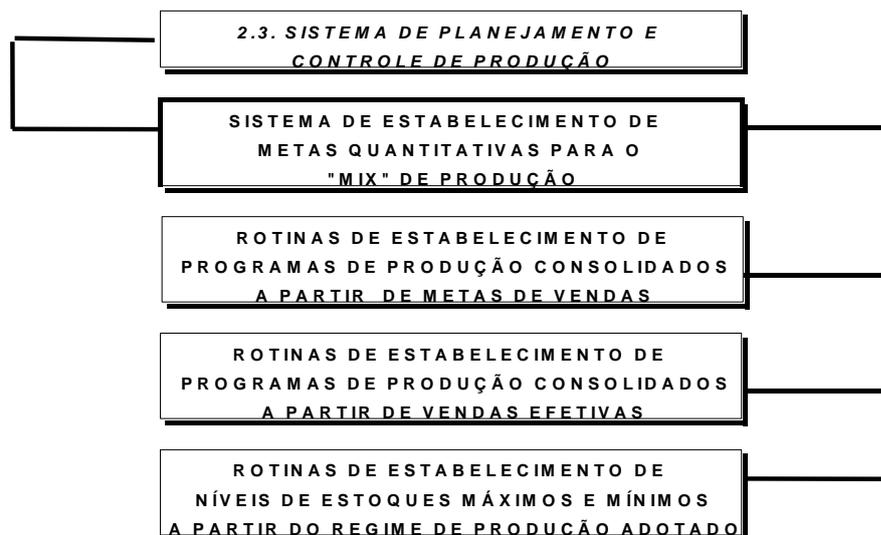
O modelo proposto para o SIIGEE prevê a construção de nove sistemas básicos, além do Sistema de Controle Contábil - que é considerado “externo” e tem autonomia operacional em relação ao modelo integrado proposto; sua estrutura pode ser visualizada no diagrama apresentado na página anterior.

A observação da estrutura resumida dos sistemas propostos mostra que há forte articulação entre eles; as demandas de informações podem ser visualizadas a seguir, ao longo da apresentação resumida, dos principais componentes, rotinas e procedimentos de cada um dos principais subsistemas do SIIGEE.

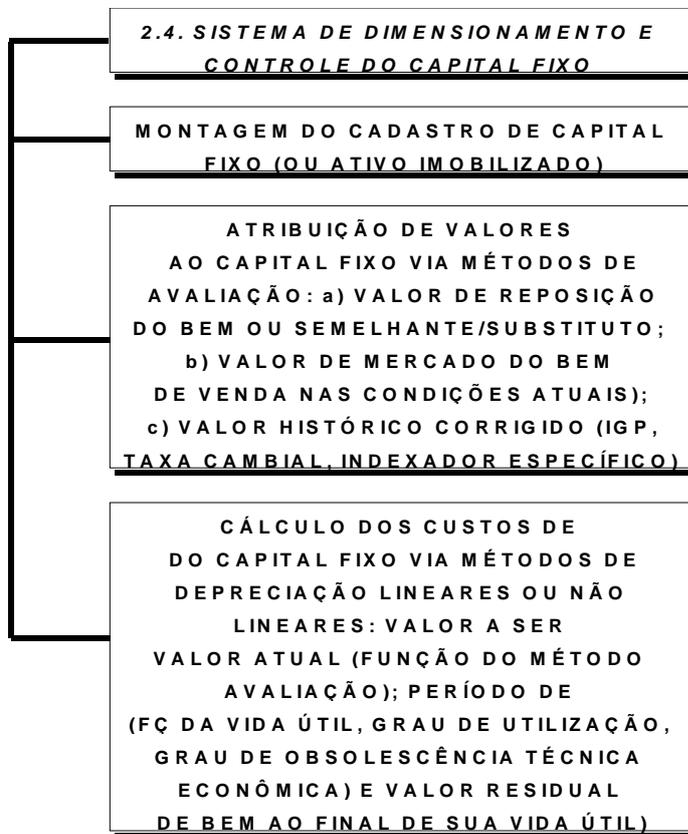
- Principais componentes, rotinas e procedimentos do Sistema de Dimensionamento de Custos e Apuração do Resultado Econômico



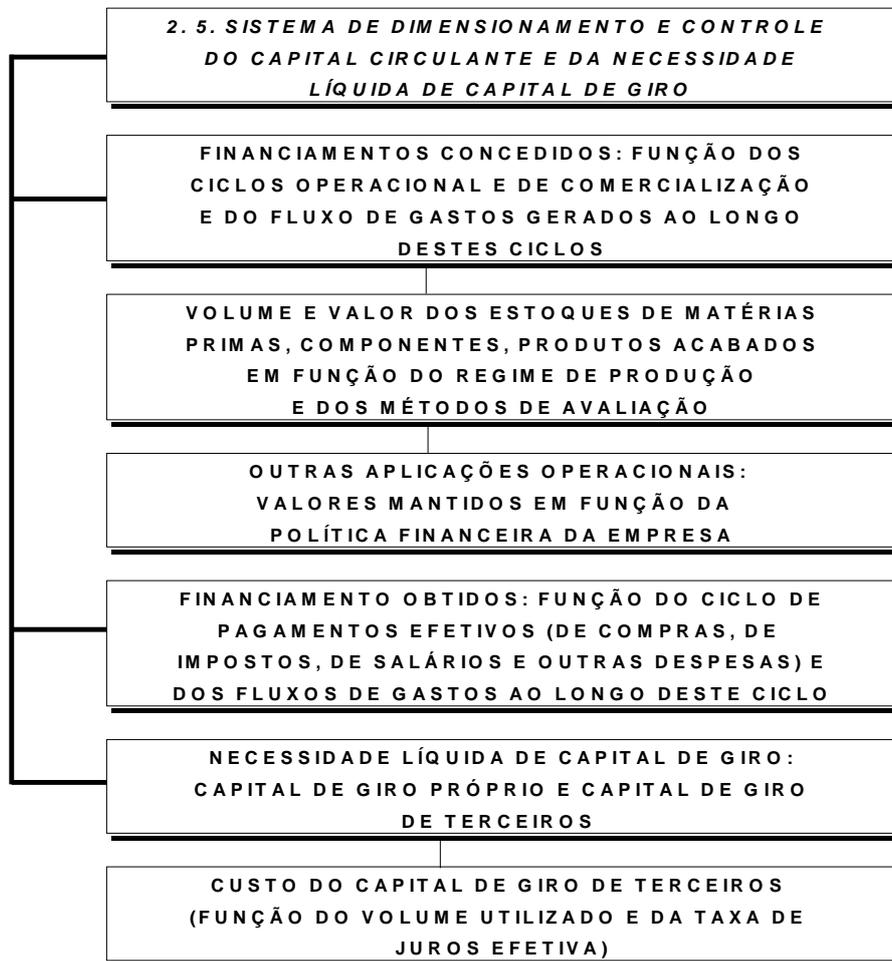
- Principais componentes, rotinas e procedimentos do Sistema de Determinação de custos unitários e preços dos produtos (2.2) e do Sistema de Planejamento e Controle da Produção (2.3)



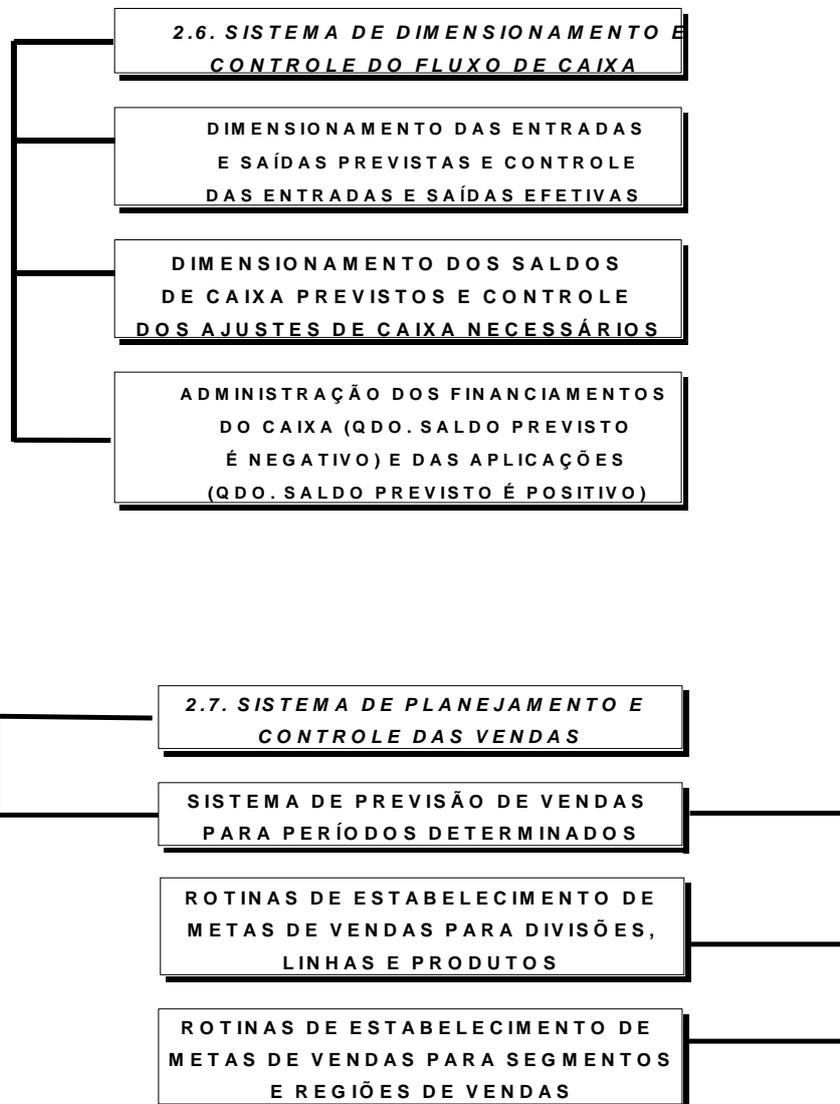
- Principais componentes, rotinas e procedimentos do Sistema de Dimensionamento e Controle do Capital Fixo



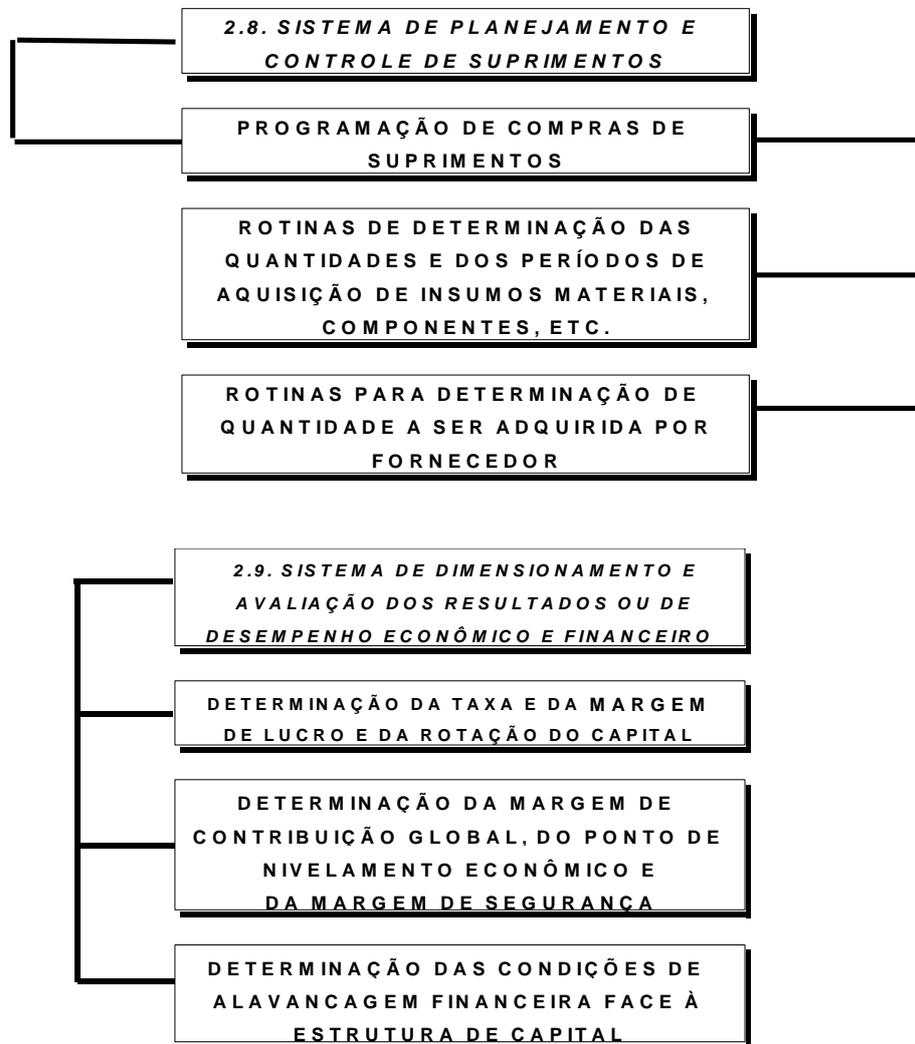
- Principais componentes, rotinas e procedimentos do Sistema de Dimensionamento e Controle do Capital Circulante e da Necessidade Líquida de Capital de Giro



- Principais componentes, rotinas e procedimentos do Sistema de Dimensionamento e Controle do Fluxo de Caixa (2.6) e Sistema de Planejamento e Controle das Vendas(2.7)



Principais componentes, rotinas e procedimentos do Sistema de Planejamento e Controle de Suprimentos (2.8) e do Sistema de Dimensionamento e Avaliação dos Resultados ou de Desempenho Econômico e Financeiro (2.9)



3. Considerações finais

A construção do SIIGEE pode ser simulada ao longo do curso a partir de informações do movimento de empresas reais, através da utilização de ferramentas simples de programação (ou aplicativos), tais como as planilhas eletrônicas.

Ademais é possível a sua utilização para a ilustração da importância da construção de base de dados unificada nas empresas, além de possibilitar a compreensão da necessidade das articulações informacionais entre os diversos setores no interior da organização empresarial.

São muitos os problemas concretos encontrados nas empresas para a construção de Sistemas Integrados de Informações para Decisão; podemos ressaltar alguns que já foram

abordados ao longo deste texto, em especial, relacionados com as dificuldades operacionais para a implantação de base de dados unificada.

Contudo os principais obstáculos aos Sistemas Integrados são de natureza política. As dificuldades da construção e implantação destes sistemas são semelhante àquelas enfrentadas quando da montagem de equipes pluri-funcionais (profissionais com formações diversas, atuando em distintas áreas) para o processo de planejamento estratégico nas empresas.

Freqüentemente, seja por razões relacionadas às idiossincrasias específicas das formações técnicas, seja por motivos de conflitos de visões estratégicas, não se estabelece a infra-estrutura adequada para a circulação de informações. Assim, o fluxo de informações pode ser represado, fracionado ou interrompido, não atingindo todos as áreas da empresa com a mesma intensidade ou grau de confiança; muitas empresas, inclusive médias e pequenas, de alguns setores mais dinâmicos, tem experiências muito bem sucedidas na implantação de SIIGEE's, mas para a grande maioria, a disponibilidade de informações seguras e integradas, originadas de uma base de dados comum e de grande potencial de confiabilidade ainda não se concretizou.

Bibliografia

1. Berliner, C. & Brimson, J.A. (1988/USA). Gerenciamento de Custos em Indústrias Avançadas - Base conceitual CAM-I. T.A. Queiroz Editor, S. Paulo, 1992.
2. Deming, W. Edwards (1982/USA). Qualidade: A revolução da Administração, Ed. Marques Saraiva, Rio de Janeiro, 1990.
3. ECIB - Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira (1993/Brasil). Relatório Final, pesquisa desenvolvida por: IE/UNICAMP, IEI/UFRJ, Fundação D. Cabral, F.C.E. Comércio Exterior em convênio com MCT/FINEP/PADCT. Parte II: Dimensão estrutural da competitividade; Parte IV: Diretrizes para o desenvolvimento da competitividade da Indústria Brasileira, Capítulo 4: a reestruturação do sistema empresarial.
4. Guimarães, E. A. (1982/Brasil), Acumulação e Crescimento da Firma - Um estudo de organização industrial. Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1982.
5. Joiner, Brian (1994/USA). As metas gerenciais: Gerência de quarta geração, Makron Books/McGraw Hill, S. Paulo, 1995.
6. Lojkine, Jean (1994/França). A revolução informacional, Cortez Editora, S. Paulo, 1995.
7. Lorino, P. (1989/França). O economista e o administrador - Elementos de microeconomia para uma nova gestão. Ed. Nobel, S. Paulo, 1992.
8. Maital, Shlomo (1994/USA). Economia para Executivos - Dez ferramentas essenciais para empresários e gerentes. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1996
9. Porter, M. (1980/USA). Estratégia Competitiva - Técnicas para a análise de Indústrias e Concorrência. Ed. Campus, 1986.
10. Possas, M.L. (1977/Brasil). Estrutura industrial brasileira: base produtiva e liderança de mercados. Tese de mestrado apresentada ao Instituto de Economia da Unicamp, mimeo. Campinas, 1977.
11. Souza, M. Carolina A.F. (1993/Brasil). Pequenas e médias empresas na reestruturação industrial. Tese de doutoramento apresentada ao Instituto de Economia da Unicamp, mimeo. Campinas, 1993.
12. Vasconcelos, Luiz Antonio T. Anotações de Aulas - Temas de I a IV, da disciplina Administração Geral do Programa de Extensão em Gestão e Estratégia de Empresas do Instituto de Economia da Unicamp (textos distribuídos aos alunos do curso), 1997.