

## 11.04 Instrumentos de contabilidade analítica



A conceituação e a metodologia contábil interna para a gestão eficiente das unidades produtivas nas instituições de saúde

**Autores: Santiago Rubio Cebrián**

*Profesor Emérito de la ENS en Economía de la Salud*

**Beltran Rubio González**

*Profesor de la ENS en Economía de la salud*

Se recomienda imprimir 2 páginas por hoja

### Citación recomendada:

Rubio Cebrian S. Rubio Gonzalez B. Instrumentos de contabilidade analítica [Internet]. Madrid:

Escuela Nacional de Sanidad; Traducción 2015 [consultado día mes año]. Disponible en: dirección url del pdf.



TEXTOS DE ADMINISTRACION SANITARIA Y GESTIÓN CLINICA  
by UNED Y ESCUELA NACIONAL DE SANIDAD  
is licensed under a Creative Commons  
Reconocimiento- No comercial-Sin obra Derivada  
3.0 Unported License.



### Resumo

Neste tópico, são introduzidos os principais conceitos, metodologias e instrumentos informativos utilizados pela contabilidade analítica para atingir os seus objetivos.

Primeiro, explica-se como ela bebe da fonte proporcionada pela contabilidade financeira através da conta de despesas. A seguir, são descritos os procedimentos utilizados pelo sistema de custeio total para definir os objetos e os centros de custo, as diferenças

entre custos diretos e indiretos, os critérios e métodos de rateio, com o objetivo de estimar o custo atribuível a cada unidade produtiva, a cada produto, a cada paciente e a cada processo.

## Introdução

1. *Relação entre a contabilidade financeira e a contabilidade analítica*
    - 1.1 *Tratamento de despesas*
    - 1.2 *Consumo de materiais*
    - 1.3 *Amortizações*
  2. *O sistema de custeio total*
    - 2.1 *Objetos e centros de custo*
    - 2.2 *Custos diretos e indiretos*
    - 2.3 *Crítérios e métodos de rateio*
    - 2.4 *Custos dos produtos*
    - 2.5 *Custos dos pacientes*
    - 2.6 *Custos dos processos*
    - 2.7 *Medidas de atividade, complexidade e rendimento*
  3. *O sistema de custeio direto*
    - 3.1 *Tipologia de custos*
    - 3.2 *As receitas*
    - 3.3 *O ponto de equilíbrio*
  4. *O sistema de custeio padrão*
    - 4.1 *A análise dos desvios*
- Conclusões*
- Referências bibliográficas*

O tópico comenta também a lógica do sistema de custeio direto, no qual, diferenciando os custos fixos dos custos variáveis e considerando as receitas, procura-se determinar o volume de atividade com o qual é garantido o equilíbrio ou a suficiência financeira. E termina explicando em que consiste o sistema de custeio padrão e a forma de calcular os desvios técnicos e globais, com relação às estimativas "a priori" em condições normais de atividade.

## Introdução

A contabilidade analítica é um ramo da contabilidade (também conhecida como contabilidade de custos ou de gestão) que *tem como objetivo a captação, medição e avaliação do circuito econômico interno das organizações produtivas, com a finalidade de fornecer aos responsáveis (gestores e/ou tomadores de decisão) a informação processada de forma que seja de interesse relevante para a tomada de decisões estratégicas internas, para melhorar*

*o rendimento em separado de cada uma das unidades que a compõem.*

É possível afirmar que os sistemas de análise de custos constituem uma ferramenta básica com a qual a disciplina contábil conta para o cumprimento dos seus objetivos de gestão, tendo como principais finalidades:

- 1) o estabelecimento de métodos e procedimentos para identificar, quantificar, avaliar, registrar ou determinar os custos mais relevantes das suas atividades, produtos, pacientes, processos ou procedimentos, em cada uma das suas unidades funcionais;
- 2) a determinação do volume ótimo de produção considerando os custos e as receitas; e
- 3) o controle dos desvios econômicos e técnicos com relação aos custos esperados.

---

## **1.- Relação entre a contabilidade financeira e a analítica**

---

Considerando que é muito importante não confundir os conceitos de despesas e custos, a atribuição ou a "conciliação" entre duas despesas (próprias da contabilidade financeira) e os custos (próprios da contabilidade analítica) registra uma troca natural de informações que deve atender aos seguintes aspectos:

- Tratamento das contas de despesas,
- Cálculo do consumo dos materiais,
- Cálculo das amortizações

---

### **1.1 Tratamento de despesas**

---

Para começar, vale alertar que, para fins de custos, não interessam todas as contas de despesas, mas somente aquelas com as quais é possível obter informação relevante em relação aos objetivos de gestão interna de interesse, excluindo da análise da contabilidade analítica as outras contas que, por sua natureza excepcional, podem distorcer a informação. Para esse

fim, as despesas são divididas em dois tipos:

- **Incorporáveis** aos custos, assim chamadas porque contribuem, intervêm, participam ou estão claramente vinculadas à atividade produtiva;

Ou seja, que são despesas incorporáveis aos custos e, portanto, será conveniente considerá-las para fins de cálculo de custos das seguintes linhas (subgrupos) da conta de lucros e perdas: variações de estoque, compras de bens, serviços externos, tributos, pessoal e amortizações.

- **Não incorporáveis** aos custos, porque sua participação não tem uma relação direta e inequívoca com o processo produtivo.

Não são despesas incorporáveis para o cálculo de custos e, portanto, não é recomendável incluir as seguintes linhas ou subgrupos: outras despesas de gestão (como as correspondentes às despesas de primeira constituição), despesas financeiras (como os juros de dívidas por empréstimos ou as perdas por investimentos), perdas por despesas excepcionais (como os sinistros por incêndio ou inundação) e constituição de provisões (como no caso dos ajustes de valor dos estoques ou da inadimplência de clientes).

*Para transformar as despesas em custos é necessário: 1) tratar as contas, 2) considerar os consumos (não as compras) e 3) considerar as amortizações (não as aquisições)*

## 1.2 Consumo de materiais

Considerando que, no caso dos bens de consumo não imediato, são os consumos (custos) e não as compras (despesas) o que realmente interessa para a contabilidade analítica, para obter informação sobre o custo do consumo interno dos suprimentos (medicamentos, material sanitário, material de escritório etc.) são utilizadas as contas de Compras e Variações de Estoque.

Para o cálculo dos consumos, o raciocínio é o seguinte:

O consumo ao longo do período considerado deve ser igual ao estoque inicialmente disponível mais as compras realizadas ao longo do período, menos o estoque final (o

que eu tinha, mais o que comprei, menos o que restou é o que eu consumi). Ou seja, para qualquer mercadoria ou bem de consumo não imediato (e no caso do estoque de perdas por validade, deterioração e ou extravio), deve-se verificar a seguinte relação de igualdade:

$$\text{Consumo} = \text{estoque inicial} + \text{compras} - \text{estoque final}$$

O que significa que, teoricamente, durante o período podem ser registrados custos sem ter ocorrido qualquer despesa e podem ser originadas despesas sem ter incorrido em qualquer custo. A coincidência de suas quantias será puramente ocasional, apesar de que sua aproximação será expressiva de uma boa gestão do estoque.

### 1.3 Amortizações

Todos os bens de ativo fixo material estão, por sua natureza, sujeitos ao fenômeno da **depreciação** como consequência do desgaste pelo uso, da deterioração natural como consequência da passagem do tempo e por razões tecnológicas (novos equipamentos que fazem com que os mais antigos fiquem obsoletos).

Nos sistemas não financeiros e nos casos mais simples, o cálculo da amortização constante de cada ano e para cada um dos bens do ativo real fixo é facilmente obtido dividindo o valor amortizável "líquido" pelos anos de vida útil, conforme a fórmula:

**Valor amortizável -valor residual**

$$A = \frac{\text{Valor amortizável -valor residual}}{\text{Nº de anos de vida útil}}$$

**Nº de anos de vida útil**

Uma vez executadas todas as operações necessárias para transformar as despesas incorporáveis em custos, por meio do tratamento das contas, do cálculo dos consumos dos suprimentos e insumos e da contabilização das amortizações, tem-se a relação

dos custos a partir dos quais a contabilidade analítica trabalha.

Para a consecução dos seus objetivos, a contabilidade analítica se articula em três diferentes sistemas para obter um cálculo e uma análise dos custos mais detalhados:

- Sistema de **Custeio total (ou *full costing*)**,
- Sistema de **Custeio direto (ou *direct costing*)** e
- Sistema de **Custeio padrão.**

---

## 2.- O sistema de custeio total

---

É um ramo da contabilidade analítica que se dedica ao estudo diferenciado dos custos, conforme estes estejam relacionados ou não com os custos de fabricação em um processo produtivo.

Está fundamentado na seguinte hipótese:

*"Todos os encargos incorridos por uma instituição dentro do seu processo produtivo ordinário são encargos de tal processo e, por isso, devem ser transferidos ao custo final dos bens produzidos ou dos serviços prestados, que devem absorver totalmente os encargos incorporáveis aos custos normais ou diretos da exploração e aos ordinários da organização"*

Ou seja, como princípio básico, fica estabelecido que todo custo tem que ter um centro de custo funcional que se "responsabilize" total ou parcialmente pelo mesmo.

---

### 2.1 Objetos e centros de custo

---

O conceito **objeto de custo**, também chamado de "*objetivo ou suporte de custo*", é muito amplo e pode se referir a *quaisquer bens ou serviços, atividades, fases de um produto, pacientes, procedimentos ou processos finais, cujos custos se deseja conhecer para conduzir políticas de gestão mais eficientes.*

A escolha dos objetos de custo tem uma importância primordial

A contabilidade analítica se articula em três diferentes sistemas: 1) de custeio total, 2) de custeio direto e 3) de custeio padrão

na contabilidade analítica, já que *a escolha ou estabelecimento preciso dos suportes de custo constitui a primeira das etapas da análise propriamente dita, determina a metodologia a seguir e condiciona todo o esquema do sistema* de acumulação de custos, para alcançar a finalidade informativa proposta.

**Centros de custo** é a forma como são conhecidos os *agrupamentos de meios humanos e técnicos organizados para a realização de uma atividade comum ou para o alcance da mesma finalidade concreta, que pode ser enquadrada (modelos orgânicos) ou não (modelos inorgânicos) na estrutura funcional (o organograma)*. Na maioria dos sistemas de gestão, os custos são classificados por unidades de atividade, também denominadas "*centros de despesas ou de responsabilidade*", que estão constituídas por parcelas de maior ou menor tamanho de atividade, assimiláveis às unidades, seções, serviços, departamentos ou áreas de responsabilidade homogênea, nas quais pode ser dividida uma organização.

*Os centros de custo devem ser unidades de gestão dotadas de recursos humanos e materiais próprios, com objetivos claramente diferenciados, com responsabilidade bem definida e localização física concreta integrada à estrutura geral.* Conforme a natureza das atividades que podem desenvolver, os centros de custo dentro das instituições de saúde se diferenciam em dois grandes grupos:

- **Operacionais**, quando as suas atividades estão diretamente relacionadas com as funções de saúde (ou assimiladas) de atendimento, diagnóstico, tratamento ou apoio direto, que originam produtos potencialmente faturáveis; e
- **Não operacionais**, quando desenvolvem atividades gerais de natureza diretiva, assessora, administrativa, comercial, técnica etc. (tais como gerência, controle da gestão, reprografia, faturamento, contabilidade, informática ou segurança), que são independentes da atividade principal (a assistência de saúde) e que servem somente como suporte estrutural para os centros operacionais, sem que os seus serviços possam ser habitualmente faturados. Também são conhecidos como **centros estruturais**.

Por sua vez, os centros operacionais podem ser classificados em:

- Centros **principais ou finais**, que se referem àqueles intimamente relacionados com a produção de bens ou a prestação de serviços que definem a atividade principal da instituição, têm capacidade para dar altas e sua atividade produtiva serve como critério para o faturamento externo (como acontece, por exemplo, em quaisquer dos diferentes serviços clínicos: medicina interna, oftalmologia, neurologia etc.).
- Centros **auxiliares ou intermediários**, que são aqueles que prestam serviços de ajuda, suporte ou cobertura funcional (de natureza técnica e de saúde) para os centros principais (ou inclusive para outros auxiliares), para quem podem faturar os custos dos seus serviços (como os serviços de radiologia, farmácia, laboratório ou o centro cirúrgico). Apesar desta classificação, em algum momento alguns centros auxiliares poderiam prestar serviços potencialmente faturáveis para solicitantes externos à instituição. Neste caso, eles se comportariam como (e seriam classificados como) centros finais.

## 2.2 Custos diretos e indiretos

Depois de ter identificado os centros de atividade, o processo de alocação dos encargos a partir dos diferentes custos aos objetos e aos centros de custo, procura diferenciar os custos em função da sua relação com tais objetos e centros. Para esse fim, todos os custos podem ser classificados em dois grupos: diretos e indiretos.

- Os **Custos diretos** se referem a *categorias de custos que podem ser objeto de alocação ou localização direta em um objeto ou centro de custo determinados de forma clara, específica, exclusiva e inequívoca*. Por exemplo, o consumo de reagentes para o serviço de laboratório, as chapas de raios X para o serviço de radiologia, os comestíveis e bebidas para a cozinha, o detergente para a lavanderia ou o salário do pessoal alocado a um centro de custo concreto para tal centro.

Os centros de custo podem ser: 1) não operacionais ou estruturais, 2) operacionais (auxiliares ou intermediários) e 3) operacionais (principais ou finais)

- Os **Custos indiretos** se referem a *categorias de custos que não apresentam a relação de causalidade anterior, não podem ser afetados a uma única unidade de custo e também não podem ser localizados de forma exclusiva e inequívoca em um único objeto ou centro de custo, por isso é necessário fazer sua distribuição ou rateio (por meio de critérios de reparação), já que podem ser imputados simultaneamente a duas ou mais unidades de custo diferentes.* Por exemplo, o consumo de água, o serviço de vigilância, os transportes, a formação do pessoal ou a energia elétrica consumida, cujos custos normalmente não podem ser alocados exclusivamente a um centro de custo funcional, salvo se houver sistemas de medição individualizada que permitam o seu desmembramento até torná-los diretos.

No sistema de custeio total, os custos são classificados em dois grupos: 1) diretos e 2) indiretos

Evidentemente, quanto mais desmembrados ou pormenorizados estiverem os custos e menor for o número de centros de custo, mais facilmente poderão ser alocados de forma direta. Na prática, a forma mais simples de determinar se um custo é ou não direto com relação a um objeto ou centro de custo consiste em fazer a seguinte pergunta: Este custo desapareceria totalmente se não existisse o centro de custo? Em caso afirmativo, trata-se de um custo direto com relação a esse centro de custo.

### 2.3 Critérios e métodos de rateio dos custos indiretos

Os **critérios de rateio** dos custos indiretos se referem ao estabelecimento de elementos informativos que, por sua relação de causalidade com o custo indireto considerado, permitem realizar um razoável rateio do mesmo entre as diferentes unidades de atividade nas quais a instituição foi desmembrada, desde que sejam afetadas pelo custo que se deseja ratear, e a quem corresponde, em maior ou menor quantia, uma alíquota de tais custos. Esta distribuição pode ser feita de duas formas:

- Implantando **instrumentos de medida** que aproximem os custos indiretos dos custos diretos (por exemplo, instalando sistemas de medição do consumo de água ou de energia elétrica).
- Estabelecendo **fórmulas de rateio** consensuais que

permitam distribuir os custos indiretos da forma menos discricionária possível entre os centros de custo afetados.

No segundo caso, o principal problema está na escolha de critérios, códigos ou bases de distribuição consistentes para cada item de custos indireto, *já que qualquer alocação dos mesmos pode ser discutível e ter necessária e inevitavelmente certo grau de arbitrariedade que se deve tentar minimizar*. Para isso, o princípio que deve ser considerado é o de que o critério escolhido como fundamento do rateio deve ser suficientemente razoável e consistente para atribuir a cada centro os seus custos com a maior precisão e equanimidade possíveis.

Como exemplo, e sem tentar estabelecer qualquer norma a esse respeito, alguns dos critérios de rateio dos custos indiretos mais utilizados são: a superfície ocupada (para os custos de limpeza), a potência instalada (para os custos de energia elétrica), o volume ocupado (para os custos de aquecimento ou ar condicionado) os quilos de roupa lavada (para os custos de lavanderia).

As **fórmulas ou métodos de rateio** se referem aos procedimentos sequenciais com base nos quais deve ser feita a transferência de custos a partir dos centros não operacionais e dos auxiliares (emissores) para os centros principais e auxiliares (receptores), conforme o caso. Na literatura, são descritos três procedimentos ou métodos de distribuição: 1) o de alocação direta, 2) o escalonado e 3) o recíproco.

1. O **método de alocação direta** (ou de um passo) consiste em transferir os custos ignorando os serviços mútuos entre os centros de custo principais, rateando os custos de cada um dos centros auxiliares ou estruturais (que atuam como emissores de custos) entre os centros auxiliares ou principais (que atuam como receptores de custos), baseando-se na proporcionalidade de um critério discricionariamente escolhido.
2. O **método escalonado** (em cascata ou de alocação reduzida) é o mais utilizado e consiste em ratear sequencialmente, um a um, os custos dos centros emissores (estruturais) entre todos os outros centros, que vão atuando como receptores, de forma que em cada nível sejam rateados os custos (conforme o critério escolhido) de um centro concreto, até

*Para distribuir os custos indiretos entre os diversos centros de custo responsáveis são utilizados os critérios de rateio*

*Os métodos de rateio são utilizados para repercutir os custos próprios dos centros estruturais (ou auxiliares) nos centros finais (ou auxiliares)*

que todos os custos dos centros emissores tenham sido distribuídos entre os centros auxiliares e principais.

3. O **método simultâneo** (ou de alocação recíproca) consiste em atribuir uma parte dos custos de cada um dos centros estruturais ou auxiliares (que atuam ao mesmo tempo como emissores de custos) a todos os centros (em todas as direções), sejam estruturais, auxiliares ou principais (que atuam como receptores independentemente de sua classificação), sendo realizadas as imputações de custos através da resolução de um conjunto de equações lineares propostas conforme a proporcionalidade ou o coeficiente de rateio determinado pelo critério escolhido em cada caso.

Outra classificação relacionada com o exposto diferencia as três categorias de custos a seguir: a) os próprios, b) os repercutidos e c) os estruturais.

Todos os custos imediatamente alocados de forma direta a um centro de custo, mais aqueles correspondentes ao rateio dos indiretos que podem ser acumulados no mesmo centro, recebem a denominação de **custos próprios** desse centro de custo;

- a) Os custos que, de forma imputada ou faturada, chegam aos centros principais (ou finais) procedentes de centros de custo auxiliares ou intermediários recebem a denominação de **custos repercutidos**; e
- b) Os custos que, de forma estimativa, chegam aos centros principais e aos auxiliares provenientes dos centros de custo não operacionais recebem a denominação de **custos estruturais**.

---

## 2.4 Custos dos produtos

---

Em qualquer centro de custo ou unidade produtiva podem ocorrer duas circunstâncias:

- Todos os seus produtos serem **iguais ou homogêneos**
- Os seus produtos serem **diferentes ou heterogêneos**

O sistema de alocação de custos no caso de centros nos quais são obtidos **produtos homogêneos** (todas as unidades produzidas são iguais ou similares) é muito simples: o custo procurado é obtido dividindo o total dos custos (próprios, repercutidos e estruturais) acumulados nos centros operacionais pelo número de unidades homogêneas produzidas, obtendo assim o custo unitário de tais produtos, conforme a fórmula:

### **Custos totais**

$$\text{Custo unitário} = \frac{\text{Custos totais}}{\text{N.º. de unidades produzidas}}$$

### **N.º. de unidades produzidas**

No caso mais comum de centros de custo nos quais são obtidos **produtos heterogêneos**, o sistema de alocação de custos é mais complicado, já que é necessário expressar os diferentes produtos em termos de uma unidade relativa, discricionariamente escolhida.

Para isso, cada um dos diferentes produtos de um mesmo centro de custo (ou de toda a entidade) deve ser quantitativamente ponderado por meio da atribuição de valores de equivalência mútua ou com referência a uma **unidade relativa de valor (u.r.v.)**, que costuma ser o produto mais característico ou habitual do centro de custo considerado. Por exemplo, a hora do centro cirúrgico, a internação médica, a radiografia de tórax, a consulta de retorno, o almoço, o quilo de roupa lavada ou quaisquer outras unidades de produto.

Definitivamente, procura-se relacionar os diferentes produtos com a mesma unidade, utilizando um sistema de cálculo de **micro-custos** que considere de forma ponderada a unidade escolhida: a estrutura de custos do pessoal, os consumos, os insumos, as amortizações e os demais custos atribuíveis à produção de cada bem ou serviço.

Neste caso, o **custo de cada produto** é obtido expressando as diferentes unidades de produtos em termos de unidades relativas de valor e encontrando o seu custo unitário, valor que será considerado para obter posteriormente os custos de cada um

*As unidades relativas de valor são utilizadas para homogeneizar e estabelecer equivalências entre os diferentes produtos de uma unidade produtiva.*

dos diferentes produtos, conforme o peso ponderado atribuído a cada um deles.

Vejamos um exemplo prático: Na unidade produtiva “cozinha”, que incorreu em custos de 1.000 euros, conta-se com os seguintes dados sobre o número de produtos diferenciados e o peso atribuído a cada um:

Produtos	Peso relativo	Número	U.R. Valor $P(i) \times N^{\circ}$	Custo unitário $C_m \times P(i)$
Café da manhã	0,20	150	30	0,80
Almoço	1	140	140	4,00
Lanche	0,20	200	40	0,80
Jantar	0,25	160	40	1,00
Total			250	

*A partir da informação inicial (peso relativo e número de produtos) são calculadas as unidades relativas de valor equivalentes, multiplicando cada peso relativo pelo número de produtos. Totalizadas as U.R.V., o custo médio ( $C_m$ ) de cada U.R.V. é igual ao custo total (1.000) dividido pelo número total das mesmas (250) = 4 euros. Finalmente, é obtido o custo de cada um dos quatro produtos considerados, multiplicando o custo de cada U.R.V. pelo respectivo peso relativo.*

## 2.5 Custos dos pacientes

Os pacientes, como usuários das instituições de saúde, podem incorporar em si mesmos “pedidos”; e, assim, constituem-se em “portadores de custos”, já que sobre eles podem ser acumulados os valores de toda a série de produtos intermediários que, como consequência do atendimento recebido, devem suportar e podem ser alocados a eles. Portanto, o método que deve ser utilizado para calcular o **custo total** correspondente a **cada paciente** é um simples procedimento de acumulação dos diferentes bens consumidos e serviços prestados aos pacientes atendidos, sabendo previamente o custo de cada um desses produtos.

Para operacionalizar esse cálculo, é utilizado o seguinte procedimento:

- 1) Abre-se uma ficha de controle ou de coleta de dados (planilha de custos) individualizada para cada paciente.
- 2) São anotados nas fichas os bens consumidos e os serviços que cada paciente recebeu.
- 3) São registrados nas mesmas os custos dos bens e serviços recebidos.
- 4) Finalizado o processo (na alta), são somados nos registros todos os encargos acumulados, obtendo-se assim o custo total do atendimento de cada paciente.

---

## 2.6 Custos dos processos

---

O cálculo dos custos referentes aos processos finais pode ser feito por meio dos seguintes métodos, seguindo em ambos os casos o protocolo de cálculo "top down" (de cima para baixo). Metodologicamente, é possível obter essa informação de duas formas:

- Aplicando um **procedimento direto**, a partir da determinação dos custos dos produtos, e, posteriormente, das **inclusões** (por critérios de *case-mix* clinicamente coerentes) daqueles pacientes que receberam alta e foram previamente classificados conforme algum sistema: e
- Por meio de um **procedimento indireto**, a partir da aceitação dos pesos ou **ponderações** atribuídos aos processos, generalizados para o nosso a partir de outros contextos diferentes.

### **Procedimento direto**

No primeiro caso, e uma vez que o custo de cada paciente ou enfermo tenha sido individualizado, conforme o sistema de acumulação ou agrupamento de custos, o cálculo dos custos dos processos é realizado tendo em vista os bens

consumidos e os serviços que cada um daqueles prestou, por meio de um elaborado agrupamento. Aplicando um sistema de classificação clinicamente coerente, como, por exemplo, os *grupos relacionados com o diagnóstico (GRD)* ou as *categorias para a gestão de pacientes (PMC)*, podemos obter o custo médio de cada um dos processos atendidos; e, não menos importante, contar com informação confiável para estabelecer posteriormente o “peso” relativo de cada processo com relação a uma unidade imaginária ou de um deles adotado como referência comparativa.

Por exemplo, se considerarmos  $n$  casos do processo “partos sem complicações”, e sabemos que o custo da paciente (1) foi de 1.000 euros, o da paciente (2) de 1.200 euros e assim sucessivamente, até a paciente ( $n$ ), podemos aceitar que o custo médio do processo “parto sem complicações” é a média aritmética das  $n$  pacientes consideradas, desde que  $n$  seja suficientemente grande para ser representativo.

Neste modelo, o custo unitário de cada processo é obtido dividindo o custo agregado de todos os pacientes atendidos de um mesmo processo pelo número de pacientes que receberam alta (desse mesmo processo  $i$ ) em uma unidade de tempo, conforme a fórmula:

***Custos totais processo (i)***

***Custo unitário processo (i) = -----***

***Altas processo (i)***

Os requisitos necessários para desenvolver o método direto ou “por inclusão” são:

- a) acompanhamento de todos os pacientes em seu percurso na instituição,
- b) conhecimento do custo de todos os produtos e
- c) classificação dos pacientes em grupos clínica e economicamente coerentes.

## Procedimento indireto

Em segundo lugar, o procedimento indireto para calcular o custo de cada um dos processos atendidos em um serviço ou uma instituição de saúde ao longo de um período de tempo requer o conhecimento prévio de:

- a) custos totais acumulados em um centro de custo,
- b) número de cada um dos processos (altas) e
- c) aceitação de um peso ponderado para cada um dos processos desenvolvidos.

O objetivo de distribuir proporcionalmente os custos totais entre todos os processos atendidos, em função dos pesos relativos estabelecidos e do número de altas de cada um daqueles, é atingido por meio da aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{Altas (i) x Peso (i)}$$

$$\text{Custo de todos os processos (i) = Custos totais x -----}$$

$$\text{Total altas x Peso médio}$$

O custo unitário de cada processo (i) é calculado a partir da fórmula anterior, dividindo tudo pelo número de altas (i).

$$\text{Custos processo (i)}$$

$$\text{Custo unitário processo (i) = -----}$$

$$\text{Nº altas processo (i)}$$

Vejamos um exemplo: Suponhamos que durante um certo período de tempo o custo total de uma instituição foi de 10.000.000 de euros; que o número de altas do processo (i) foi 100; que o peso ponderado de (i) é 0,95; que o número total de altas da instituição foi 1.000; e que o seu peso médio total é 1,03. Qual seria o custo unitário do processo (i)?

A partir do conhecimento dos custos totais, do número de altas e do seu respectivo peso, é possível estimar o custo de cada processo

Aplicando a fórmula do custo de todos os processos (i) =  $10.000.000 \times 100 \times 0,95 / 1.000 \times 1,03 = 922.330$  euros. Onde o custo unitário do processo (i) seria:  $922.330 / 100 = 9.223,30$  euros.

## 2.7 Medidas de atividade, complexidade e rendimento

Qualquer instituição ou serviço de saúde precisa contar com instrumentos informativos que permitam fazer comparações com outras unidades com características similares. Por isso, além de saber o volume e a natureza dos recursos consumidos, a informação deveria ser sintetizada em medidas sobre a complexidade das atividades desenvolvidas e de sua capacidade de autofinanciamento durante um determinado período de tempo.

A seguir, são descritas as próximas quatro medidas:

- **as unidades de complexidade hospitalar,**
- **o índice de "case-mix",**
- **o índice de complexidade e**
- **o índice de rendimento.**

### **As unidades de complexidade hospitalar (U.C.H.).**

No contexto hospitalar, são utilizadas para quantificar de forma agregada em um único indicador a carga de trabalho e o volume de atividade desenvolvida por uma unidade produtiva.

Esta magnitude é obtida ponderando cada uma das altas por seu respectivo peso e somando os produtos resultantes, conforme a fórmula:

$$\mathbf{U.C.H. = S N^{\circ} \text{ de casos que receberam alta (i) } \times \text{Peso (i)}}$$

Este volume de atividade pode ser utilizado como critério para a obtenção de recursos financeiros, por meio da aplicação de uma fórmula que considera o número de unidades de complexidade

“produzidas” e uma determinada tarifa unitária.

### **O índice de “case-mix”**

Também conhecido como **peso médio**, procura integrar em um único valor as variadas patologias de pacientes que receberam alta em uma instituição ao longo de uma unidade de tempo.

A partir do conhecimento dos custos de cada processo (i), é possível estabelecer equivalências através do peso relativo de cada um deles. Posteriormente, pode-se considerar o número total dos atendidos de cada classe em um centro de custo funcional durante um período e obter, assim, o peso médio global da mesma, o que é conhecido como índice de *case-mix* do serviço ou da instituição, calculado com a seguinte fórmula:

$$\Sigma N^{\circ} \text{ de casos que receberam alta (i) } \times \text{Peso (i)}$$

$$\text{Índice de case-mix} = \frac{\text{Índice de case-mix}}{\text{Total de casos tratados}}$$

### **O índice de complexidade**

É obtido comparando, através de uma relação por quociente, o Índice de “*case-mix*” de um centro de custo ou de uma instituição com outro usado como referencial.

Este índice é formulado:

$$\text{Peso médio (case-mix) do centro ou instituição}$$

$$\text{Índice de complexidade} = \frac{\text{Índice de complexidade}}{\text{Índice de complexidade}}$$

$$\text{Peso (case-mix) de referência ou padrão}$$

Tal índice é interpretado da seguinte forma: se for maior que a unidade, entende-se que tal centro de custo ou instituição atende (em média) uma patologia de maior peso (complexidade) utilizado como comparador; e, se for maior que a unidade, entende-se que atende uma patologia de menor peso (em média) que a do referencial.

O volume das diversas atividades desenvolvidas por uma unidade produtiva operacional hospitalar pode ser resumido por meio das unidades de complexidade hospitalar (U.C.H.)

O “*case-mix*” resume em um único valor de complexidade os diversos processos desenvolvidos por uma unidade produtiva operacional

### **O índice de rendimento**

Utilizado quando se procura analisar de forma global o rendimento econômico de um determinado serviço ou da instituição de saúde como um todo. É uma medida que relaciona os preços de faturamento ou as tarifas por meio das quais um centro é financiado com relação aos seus custos de produção (considerando a quantia e a natureza de todos e cada um dos processos que atende).

A fórmula com a qual é possível determinar este índice é:

$$\text{Índice de rendimento} = \frac{\sum \frac{\text{Preços ou Tarifas (i)}}{\text{Custos (i)}} \text{ Altas (i)}}{\text{Total altas}}$$

O valor deste índice tem a seguinte interpretação: Se for menor que a unidade, a instituição fatura ou é financiada por uma quantia inferior aos seus custos de produção (não atinge o limiar de rentabilidade); e, se for maior que um, o centro fatura ou é financiado por uma quantia superior aos seus custos de produção (se tiver suficiência financeira).

### **3.- O sistema de custeio direto**

Constitui um ramo da contabilidade analítica que pode ser definido como um procedimento que incorpora aos cálculos somente os custos que afetam uma unidade produtiva de forma direta e inequívoca (como as matérias primas consumidas, a mão de obra utilizada, as tecnologias obsoletas ou os serviços externos recebidos).

O sistema de custeio direto tem a finalidade de fornecer informação sobre a rentabilidade pormenorizada de cada unidade produtiva, qualquer que seja o seu tamanho, por meio

da determinação do volume ótimo das atividades. Tudo isso baseado no conhecimento prévio da estrutura dos custos diretos e das receitas que cada centro de custo gera, com a finalidade de avaliar seus rendimentos com relação ao volume de atividade desenvolvido em uma unidade de tempo.

Este sistema tem as **vantagens** de:

- a) maior simplicidade que o sistema de custeio total, por evitar os cálculos envolvidos na alocação de todos os custos;
- b) captar melhor a sensibilidade dos custos com respeito a variações do volume de atividade; e
- c) permitir simplificações, como a eliminação do rateio dos custos indiretos, que às vezes é estabelecido com base em critérios que podem não ser totalmente objetivos.

E entre os **inconvenientes** vale destacar:

- a) o lucro a curto prazo e
- b) a difícil separação entre custos fixos e variáveis, pela existência de custos mistos.

---

### 3.1 Tipologia de custos

---

Para tratar das questões anteriores, o sistema de custos diretos classifica os custos conforme o seu comportamento com relação ao nível de atividade nas seguintes três categorias:

**1) fixos,**

**2) variáveis e**

**3) mistos.**

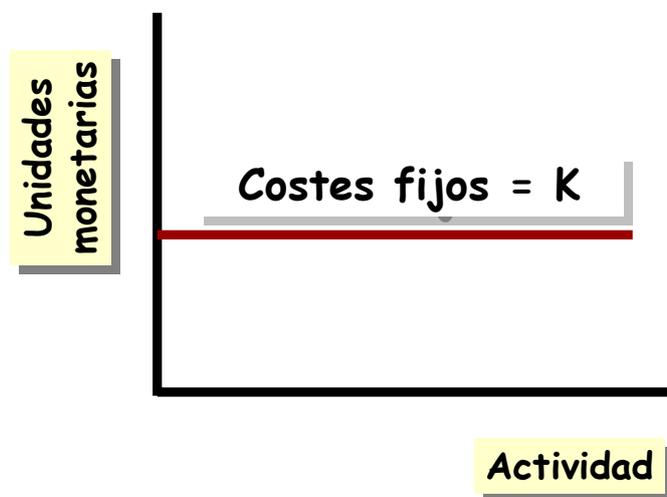
- a) Por *custos fixos (Cf)* se entende aqueles que (de uma perspectiva de curto prazo) permanecem mais ou menos constantes, embora o nível de atividade da instituição varie (tais como, por exemplo, os salários do pessoal fixo, os

*O sistema de custeio direto classifica os custos em: 1) fixos, 2) variáveis e 3) mistos*

impostos, o transporte do pessoal, as amortizações do edifício ou das instalações e os prêmios de seguros).

Estes custos podem ser representados conforme o *gráfico 1*, com uma reta paralela ao eixo de abscissas, o que manifesta a sua independência com relação ao volume de atividade produtiva.

### Representación gráfica de los costes fijos



Los costes fijos son independientes respecto de la actividad desarrollada

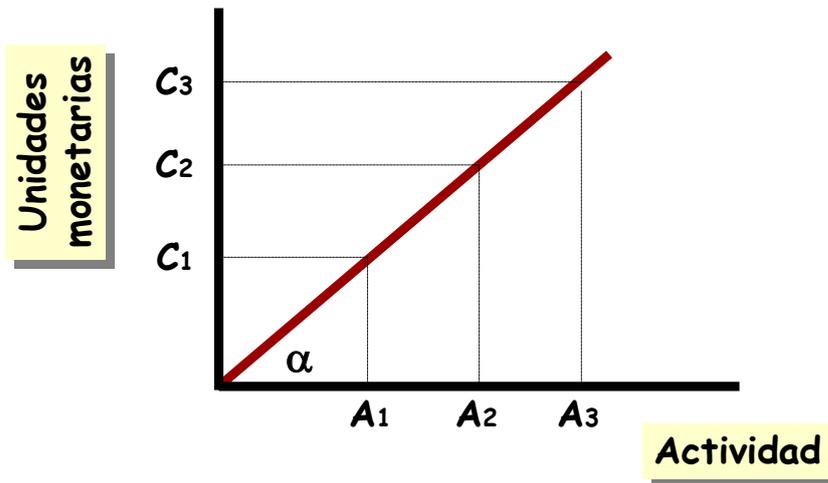
Gráfico 1. Representação gráfica dos custos fixos

- b) São denominados como **custos variáveis (Cv)** aqueles de caráter incremental, que crescem com o nível de atividade (tais como, por exemplo, os consumos de material sanitário, os reagentes de laboratório, o material de radiodiagnóstico, os medicamentos ou os comestíveis).

Estes custos podem ser representados, conforme o gráfico 2, com uma reta que, partindo do eixo de coordenadas (se não houver atividade, não há custos variáveis), vai crescendo de forma diretamente proporcional ao volume de atividade produtiva. E onde a tangente do ângulo que

forma a reta dos custos variáveis com relação ao eixo de abscissas é igual ao **custo variável médio ou unitário (Cvu)**.

### Representación gráfica de los costes variables



$$\text{Tg } \alpha = \text{Costes variables/Actividades} = \text{Coste variable unitario}$$

Gráfico 2. Representação gráfica dos custos variáveis.

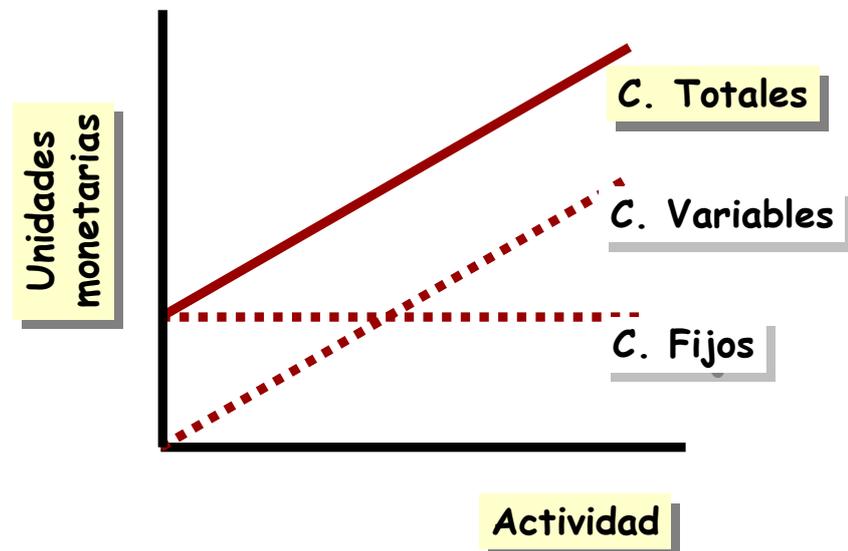
- c) Por **custos mistos** se entende aqueles que variam parcialmente com relação à atividade desenvolvida (tais como, por exemplo, o fornecimento de água ou de energia elétrica, as comunicações telefônicas ou o material de limpeza).

Dentro do sistema de custeio direto, esta categoria de custos mistos não é considerada de forma independente e, para operacionalizar o cálculo, procura-se diferenciar e separar em todos os casos os componentes fixos das variáveis, de forma que ao final restem somente dois tipos de custos: os fixos e os variáveis.

Com este critério é possível representar graficamente os **custos totais (Ct)**, como é mostrado no gráfico 3, onde se

observa que a soma dos custos fixos e variáveis determina a reta dos custos totais.

### Representación gráfica de los costes totales



$$\text{Costes totales} = \text{C. Fijos} + \text{C. Variables}$$

Gráfico 3. Representação gráfica dos custos totais

## 3.2 As receitas

As **receitas (R)** se referem às contribuições ou fluxos monetários recebidos regularmente (ou que servem como critério de faturamento ou de financiamento) por uma unidade produtiva durante um determinado período, provenientes da venda dos bens produzidos ou dos serviços prestados.

O volume total das receitas é determinado pela soma da quantia de bens ou serviços, multiplicada por suas respectivas tarifas unitárias. Em geral, a quantia das receitas será igual ao volume da atividade (uma vez homogeneizada) pelo preço unitário de venda ou pela tarifa estabelecida. As receitas podem ser representadas graficamente por uma reta que nasce na origem de coordenadas (se não houver atividade, não há receitas) e vai crescendo à medida que estas crescem (gráfico 4), onde a

tangente do ângulo que forma tal reta com relação ao eixo de abscissas é igual ao **preço (Pu)** ou à **tarifa unitária (Tu)**.

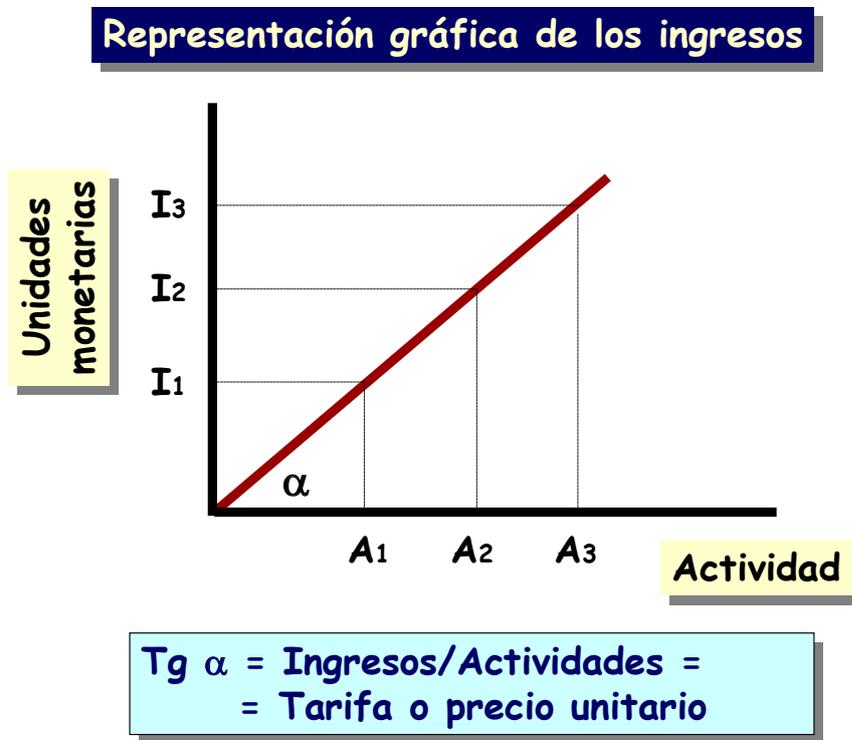


Gráfico 4. Representação gráfica das receitas

### 3.3 O ponto de equilíbrio

Por meio do sistema de custeio direto, procura-se determinar qual é o volume de atividade da unidade produtiva analisada para o qual é verificada a igualdade entre as receitas geradas pela mesma e os custos que origina, com o objetivo de orientar a sua estratégia de gestão otimizada dos rendimentos com base nesta informação. Este volume de atividade (no qual não existe perda nem ganho) é conhecido como ponto de equilíbrio ou limiar de rentabilidade.

A partir da própria definição do ponto de equilíbrio, cuja determinação facilita a adoção estratégias de interesse para a gestão econômica, pode-se chegar às seguintes conclusões:

- A. Um volume de produção abaixo do ponto de equilíbrio ocasiona perdas (já que os custos são superiores à renda);

O ponto de equilíbrio se refere ao volume de atividade para o qual a unidade produtiva consegue que as suas receitas sejam iguais aos seus custos totais

- B. Um volume de produção no ponto de equilíbrio não produz perdas nem ganhos (já que os custos são iguais às receitas); e
- C. Um volume de produção superior ao ponto de equilíbrio gera benefícios (já que os custos são inferiores às receitas).

O ponto de equilíbrio pode ser determinado através dos procedimentos:

**1) gráfico e**

**2) algébrico.**

**Procedimento gráfico**

Com o qual é possível representar em um eixo de coordenadas o ponto de equilíbrio preciso do conhecimento das identidades e equações correspondentes aos seguintes parâmetros:

- Custos fixos (Cf),
- Custos variáveis (Cv),
- Custos variáveis unitários (Cvu),
- Custos totais (Ct),
- Receitas totais (R) e
- Produção ou atividade (X) (medida em termos de internações, consultas, exames, unidades de complexidade hospitalar, unidades de complexidade ambulatorial etc.)

As equações ou relações de igualdade pelas quais se relacionam entre si todos os parâmetros anteriores são as seguintes (supondo, por exemplo, que o volume de atividade venha expresso em UCH):

$$C_f = K \text{ (constante)}$$

$C_{vu}$  = Custo variável unitário =  $C_v$  /unidades de complexidade hospitalar (UCH)

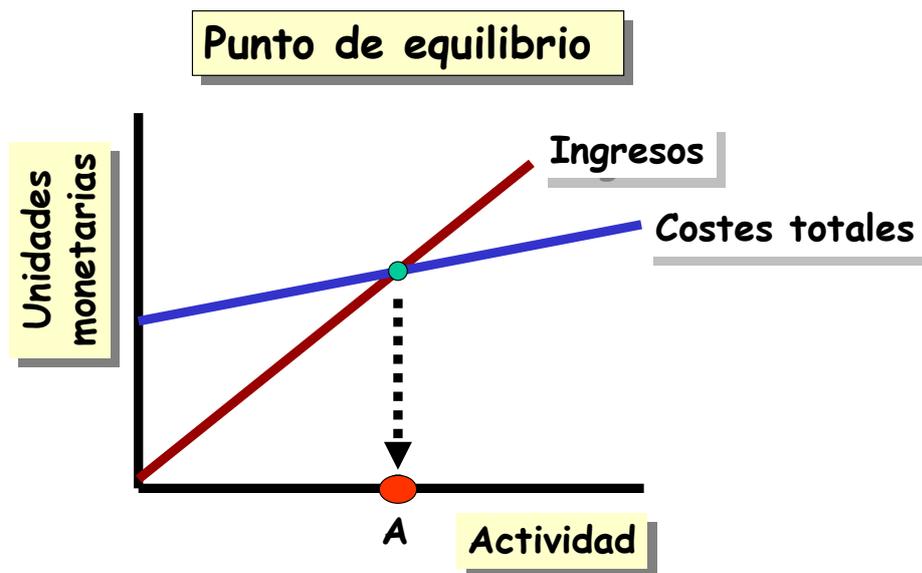
$C_v$  = Custo variável unitário x N° de unidades de complexidade produzidas (UCH)

$$C_t = C_f + C_v$$

$I$  = Preço (ou tarifa) unitário x N° de unidades de complexidade produzidas (UCH)

$$UCH = S \{altas (i) \times pesos (i)\}$$

Sua representação gráfica, como pode ser observado no gráfico 5, tem a seguinte forma:



**El punto de equilibrio se alcanza en el volumen de actividad (A), para el que son iguales los Ingresos y los Costes totales**

Gráfico 5. Ponto de equilíbrio.

A projeção perpendicular a partir do ponto de intersecção, morto ou de equilíbrio até o eixo de abscissas determina o volume de produção para o qual não são registradas perdas nem ganhos.

O ponto de equilíbrio pode ser calculado por procedimentos gráficos e algébricos

O seu valor é obtido resolvendo algebricamente as equações das retas de custos totais e de receitas, obtendo o valor da respectiva abscissa (volume de atividade).

### **Procedimento algébrico**

Segundo o **procedimento algébrico** e sendo:

B = benefícios,

X = volume de produção ou atividade,

U = nível de atividade no ponto de equilíbrio,

Pu = preço de venda unitário,

Ct = custos totais,

Cf = custos fixos,

Cvu = custos variáveis unitários,

R = receitas.

Pode-se seguir os seguintes raciocínios:

- As receitas totais serão iguais ao volume de produção X pelo preço de venda (ou faturamento) unitário. Ou seja:

$$\mathbf{I = X \times Pu}$$

- Os custos totais serão iguais aos custos fixos mais os custos variáveis (neste último caso, os custos variáveis unitários pelo número de unidades produzidas). Ou seja:

$$\mathbf{Ct = Cf + Cv = Cf + Cvu \times X \quad \text{sendo } Cv = Cvu \times X}$$

- O lucro esperado é igual à diferença entre as receitas menos os custos totais. Ou seja:

$$\mathbf{B = I - Ct.}$$

Substituindo nesta última fórmula as receitas e os custos totais, igualando-a a zero (ponto de equilíbrio, onde não existe lucro nem perda)

$$B = X \times Pu - Cf + Cvu \times X = 0$$

e, isolando (x), obtemos a seguinte fórmula, particularizada para o nível (U) de atividade:

$$X(U) = \frac{Cf}{P - Cvu}$$

Expressão que nos permite determinar o volume de atividade (X) que corresponde ao ponto morto ou de equilíbrio (U), em função dos custos fixos (Cf), do preço de venda unitário (Pu) e dos custos variáveis unitários (Cvu).

Por exemplo, se durante um período de tempo os custos fixos de uma unidade são 10.000 euros, o preço ou tarifa por unidade de atividade é 50 euros e o custo variável unitário é 40 euros, o ponto de equilíbrio será:

$$X(U) = 1.000 / (50 - 40) = 100 \text{ unidades de atividade}$$

O que quer dizer que se sua atividade real (durante tal período de tempo) tivesse sido superior a 100 unidades de produto, teria gerado recursos extras para a instituição; e se tivesse sido inferior, teria provocado mais custos que receitas.

#### 4.- O sistema de custeio padrão

A evolução natural dos sistemas de custeio tradicionalmente se orientou a desenvolver a pesquisa gestora, para fornecer aos tomadores de decisão responsáveis instrumentos convenientes para o melhor planejamento e controle dos custos das instituições, determinando as causas originárias destes últimos e sendo utilizados como ponto de referência para a sua comparação com o que razoavelmente se espera alcançar em condições normais de desenvolvimento.

O custo padrão se refere ao predeterminado em condições normais de atividade e o custo histórico ao que foi realmente produzido

O método ou sistema de custeio padrão é um refinamento normativo, tanto no sistema de custeio total quanto no de custeio direto, que pode ser integrado à elaboração de planos econômicos e orçamentários que sirvam para o melhor controle, para a medição dos desvios registrados nos custos e para a análise das causas que os provocaram.

O termo **custo padrão** (também conhecido como custo *a priori*) se refere normalmente a uma unidade de produto ou de processo, e por meio do mesmo se procura expressar o custo médio "predeterminado" no qual se espera incorrer em condições habituais ou normais de aplicação de fatores produtivos, para produzir um bem ou prestar um serviço, mostrando o que deve ser o custo em condições de exploração normal ou razoável.

O conceito de **custo histórico** (também conhecido como custo *a posteriori*) se refere ao custo realmente incorrido ao obter um produto ou desenvolver um processo após a finalização do período contábil. Este tipo de custos permite avaliar com dados reais as decisões ou acontecimentos passados, mas sua utilidade pode ser questionável para tomar decisões se não nos aprofundarmos sobre em que medida pode ser razoável esperar que volte a se repetir no futuro. Para definir um padrão, sem dúvida, é necessário se apoiar em dados de custos históricos, mas estes devem ser corrigidos conforme protocolos ou estudos teóricos que respondam mais ao que "deve ser" do que ao que "foi" no passado.

A principal vantagem da utilização dos custos padrão é que estes são úteis para a tomada de decisões, o estabelecimento de objetivos e a identificação das causas de possíveis desvios, já que podem ser considerados como uma estimativa razoável do que se espera que aconteça no futuro se as condições se mantiverem inalteradas. Além disso, constituem um instrumento de referência com o qual serão comparados os custos históricos e exigem uma definição de responsabilidades por centros de custo. O principal inconveniente deste sistema está na circunstância de que, devido à demora com a qual os custos normalmente são conhecidos, as decisões são pouco efetivas para corrigir a curto prazo os possíveis desvios.

## 4.1 A análise dos desvios

---

Constitui uma metodologia que trata da decomposição sucessiva dos desvios para identificar a contribuição de cada um dos fatores que intervêm no resultado final, com o objetivo de analisar as diferenças entre os resultados reais e os esperados (em condições normais) para entender os problemas subjacentes e poder, assim, adotar as ações corretivas mais adequadas. A análise de desvios registrados com relação aos custos esperados facilita a tarefa de acompanhamento e o controle econômico das instituições de saúde, permitindo que sejam diferenciadas tanto por centros de responsabilidade quanto por tipos de atividade.

Este sistema permite distinguir três tipos de desvios:

**a) Técnico,**

**b) econômico e**

**c) global.**

**a)** Ocorre um *desvio de natureza técnica (ou em quantidade)* quando a quantidade padrão ou *a priori*, de fatores produtivos ou de produtos intermediários que seriam necessários (conforme determinado protocolo) para desenvolver uma linha de produto ou atender um processo, não coincide com a quantidade histórica, real ou *a posteriori*.

**b)** Ocorre um *desvio de natureza econômica (ou em preço)* quando o preço dos fatores produtivos que foi necessário utilizar para desenvolver uma linha de produtos ou atender um processo teve um comportamento que não corresponde aos preços estimados *a priori*.

**c)** O *desvio global* é medido por uma diferença entre o custo total padrão e o custo total real, agregando algebricamente em uma única dimensão os desvios técnicos (ou de quantidade) e econômicos (ou de preços), sendo:

**$Cs$  (custo padrão) =  $Qs$  (quantidade padrão) x  $Ps$  (preço padrão)**

$$Cr \text{ (custo real)} = Qr \text{ (quantidade real)} \times Pr \text{ (preço real)}$$

De forma algébrica, este desvio global (D), que é definido como a diferença entre o custo padrão (Cs) e o custo real (Cr), é expressado a seguir:

$$D = Cs - Cr$$

Onde, fazendo a operação, ou seja, substituindo as expressões anteriores, somando e subtraindo desta expressão o produto  $Qr \times Ps$  e obtendo o fator comum de  $Ps$  e  $Qr$ , o desvio (D) ficaria da seguinte forma:

$$Desvio = (Qs - Qr) Ps + Qr (Ps - Pr)$$

Conforme esta última fórmula, a expressão  $(Qs - Qr) Ps$  é conhecida como **desvio técnico ou em quantidade**, que é equivalente às variações observadas no estilo de prática clínica. E a expressão  $Qr (Ps - Pr)$  é conhecida como **desvio econômico ou em preço**, que é o equivalente às variações registradas por mudanças nos preços dos fatores produtivos determinantes no custo médio dos produtos intermediários.

Os desvios podem ser: 1) técnicos (ou em quantidade), econômicos (ou em preço) e 3) globais

## Conclusões

A contabilidade analítica serve ao propósito de ajudar nos processos de tomada de decisão relacionados com a gestão eficiente das unidades produtivas em separado de uma organização.

Para isso, a partir da conta de despesas da contabilidade financeira, elabora um corpo de conhecimentos e de procedimentos com o objetivo de fornecer informação principalmente sobre:

- 1) *o custo de cada unidade produtiva*, diferenciando os custos diretos dos indiretos;
- 2) *o custo de cada produto*, recorrendo às unidades relativas de valor;
- 3) *o custo de cada paciente*, incluindo os produtos aplicados de forma individualizada;
- 4) *o custo de cada processo*, por meio dos pesos atribuídos a cada procedimento, conforme critérios clínica e economicamente coerentes;
- 5) *o volume de atividade* para o qual é registrado um equilíbrio de suficiência financeira entre as receitas e os custos; e
- 6) *a medida e a natureza dos desvios historicamente registrados* em relação aos custos predeterminados em condições normais de atividade.

## Referências bibliográficas

1. *Guadalajara, N. **Análisis de costes en los hospitales.** MCQ editores. Valencia. 1994.*
2. *Errasti, F. **Principios de gestión sanitaria.** Editorial Díaz de Santos. Madrid 1997.*
3. *Sergio O., Pérez de Mendiguren y Josep. C. Marco. **Pasos Básicos para la gestión económico financiera.** CHC Consultoría i Gestió. Barcelona. 2002.*
4. **Contabilidad de costes.** Ed. Fundación universitaria San Pablo. Madrid. 2010.
5. *Gutierrez Viguera, M. **Análisis contable para directivos.** Ed. CISS. Valencia. 2011.*
6. *Horngren, CT. Et al. **Cost accounting.** Pearson education Ltd. Harlow (UK). 2011.*
7. **Sistemas de costes e información económica.** Donoso Anes, R. y A. Ed. Pirámide. Madrid, 2011.