

A DISCREPÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO E APURAÇÃO DA CONTABILIDADE DE CUSTOS EM EMPRESAS INDUSTRIAIS NO ENSINO TRADICIONAL DE CUSTOS:

Uma abordagem sobre o ensino da disciplina Contabilidade de Custos

CACOZZI, Alexandre⁴

Resumo

Nos últimos anos, surgiram diversos Sistemas de Informação Integrados nas Empresas conhecidos como ERP. Os Sistemas de Informação surgiram com a finalidade de propor uma maior agilidade no processamento das informações e de dar mais condições no gerenciamento eficaz das empresas. A integração dos Sistemas se tornam indispensáveis devido ao surgimento de novas tecnologias de produção e a necessidade de se obter informações gerenciais mais interativos em um ambiente altamente competitivo. Por outro lado, por mais paradoxal que possa parecer, o ensino de contabilidade de custos, especialmente nos cursos de graduação, segue imune às transformações no ambiente empresarial posto que, continua a ser abordado nos referidos cursos, da mesma maneira que era há década sem a preocupação desse alinhamento com as inovações tecnológicas das empresas, tanto no aspecto operacional quanto da tecnologia da informação. Desse modo, apesar de se esperar que o ensino da matéria se apresente como agente de vanguarda e, portanto, protagonista de uma realidade que se vive, ele vem se portando, na melhor das hipóteses, como mero espectador dos acontecimentos.

Palavras-chave: Contabilidade, Contabilidade de custos, Ensino

Introdução

O ambiente econômico atual criou a necessidade de uma reestruturação da gestão de custos. Pressões competitivas mundiais, o crescimento do setor de serviços e os avanços nas tecnologias de informação e de manufatura mudaram a natureza de nossa economia e fizeram com que muitos fabricantes mudassem drasticamente sua maneira de operar seus negócios.

Por sua vez, essas mudanças deram início ao desenvolvimento de práticas inovadoras e relevantes para a gestão de custos. Consequentemente, sistemas de contabilidade de custos foram desenvolvidos e implementados para que possam atender a essa nova demanda. Além disso, o foco dos sistemas de contabilidade gerencial foram ampliados para possibilitar que os gestores pudessem melhor atender as necessidades dos clientes e gerir a “cadeia de valores”

⁴ Mestre em Ciências Contábeis pela PUC – SP, Mestre em Administração de Empresas pela Uni-Sant’Anna, MBA em Controladoria pela USP. Professor de Graduação e Pós-graduação da UniAnchieta e Gerente de Administração Financeira, Controladoria e Suprimentos.

das empresas. Para assegurar a vantagem competitiva, os gestores enfatizam o tempo, a qualidade e a eficiência. As informações contábeis precisam ser produzidas para apoiar essas três metas organizacionais. Para se buscar essa meta, é necessário a utilização dos Sistemas de Informação, que apresente as seguintes características:

- Útil: atender às necessidades dos usuários;
- Oportuna: estar à disposição na época certa;
- Clara: facilmente entendida pelo usuário;
- Íntegra: baseada em dados confiáveis;
- Relevante: abordar diretamente os pontos fundamentais, com transparência;
- Flexível: apresentar-se de várias formas e na linguagem do usuário;
- Completa: incorporar dados físicos e outros complementares à informação;
- Preditiva: fornecer indicadores de tendência.

Com a utilização de bons sistemas e uma boa parametrização, é possível atender as exigências do Fisco, das Normas Contábeis e ainda atender os gestores internos com informações gerenciais. Neste caso, é comum se ter duas contabilidades de custos (contábil e gerencial). Tal prática se tornaria inviável sem a utilização dos Sistemas de Informação.

Esse trabalho tem como objetivo principal mostrar as deficiências existentes no ensino da contabilidade de custos e nos livros didáticos, no curso de graduação, especialmente no que diz respeito ao enfoque atual da disciplina, que vem sendo considerado por alunos e profissionais como um aprendizado inoperante devido ao distanciamento, cada vez maior, entre o que é ensinado e a realidade prática. Caso se confirme o distanciamento do que é ensinado e o que se pratica, a disciplina em questão terá que passar por uma reformulação para não cair no obsoletismo.

1. Contabilidade de Custos

A análise de custos é utilizada tradicionalmente como sendo o processo de avaliação do impacto financeiro das decisões gerenciais alternativas. A gestão de custos deve ser vista, e utilizada sob contexto mais amplo, em que os elementos estratégicos tornam-se mais conscientes, explícitos e inseridos nos procedimentos da controladoria e da contabilidade de custo.

A gestão estratégica de custos vem sendo utilizada para designar a integração que deve haver entre o processo de gestão de custos e o processo de gestão da empresa em sua totalidade. A integração é importante para que as empresas possam sobreviver num ambiente de negócios crescentemente globalizado e competitivo.

A melhoria de produtividade e da qualidade, e a redução de custos por meio da eliminação de todas as formas de desperdício para vencer a competição global, vem exigindo a geração de dados e informações precisas e atualizadas, que auxiliem os gestores a tomarem decisões corretas, tanto no nível de atividades relacionadas com suas áreas funcionais, como no nível de investimentos.

Sob o ponto de vista “Custos”, as operações podem ser descritas de várias formas, dependendo do tipo de produto, processos e serviços. A maneira de descrever as operações industriais e de serviços são bem diferentes. As industriais são mais abrangentes, por exemplo: Fabricar um produto significa manipular, combinar, transformar, agregar e acondicionar matérias-primas, controlar qualidade, custos e perdas até chegar a produtos que obedeçam a determinadas especificações.

De acordo com essa descrição, é fácil perceber que as matérias-primas originais estarão recebendo valor, a cada passo do processo produtivo. Esse valor deve ser considerado de diferentes formas: a cada passo do processo, a matéria-prima original recebeu operações de transformação, que consumiram materiais auxiliares, energia, mão-de-obra, transportes até estar próxima de um produto final vendável; recebeu, portanto, um aumento de valor proporcional aos gastos nele aplicados.

Podemos afirmar, então, que a cada passo produtivo, o valor do produto será maior, se tivermos a certeza de chegar ao produto acabado.

Chamamos “custo” ao valor adicionado às matérias-primas, ou seja, o valor dos componentes adicionados e pré-montados, os vários materiais auxiliares e de consumo, a mão-de-obra direta e indireta num processo de fabricação.

De acordo com Horngreen et. Al (1997, p. 2), “contabilidade de custos mensura e relata informações financeiras e não financeiras relacionadas à aquisição e ao consumo de recursos pela organização. Ela fornece informação tanto para contabilidade gerencial quanto para a contabilidade financeira”.

Portanto, podemos dizer que a contabilidade de custos é um produtor de um conjunto de relatórios informativos e esclarecedores relacionados com as atividades da organização e com seus diversos departamentos, que devem ser encaminhados à administração, para auxiliá-la no controle e no processo de tomada de decisão.

2. O Ensino da Contabilidade de Custos nos cursos de graduação

A disciplina é matéria obrigatória nos cursos de graduação de Ciências Contábeis de acordo com o curriculum vigente nas universidades.

Em geral, a disciplina é ministrada de 60 horas a 80 horas dependendo da grade curricular de cada instituição.

A Ementa da disciplina de maneira geral contempla a seguinte matéria: Introdução à Contabilidade de Custos. Realização de algumas classificações e nomenclaturas de custos. Estudo de esquema básico da contabilidade de custos. Estudo de critério de rateio dos custos indiretos. Apuração da contabilidade de custos por departamentalização. Estudo de materiais diretos. Estudo da mão de obra direta. Apuração de custeio por ordem de produção e produção contínua. Apresentação do CPC 16 – Estoques. Estudo de aspectos fiscais relativos à avaliação de estoques e apuração de custos.

A parte gerencial geralmente é tratada na disciplina de contabilidade gerencial.

A disciplina dá ênfase à empresa industrial, por apresentar uma complexidade maior na apuração e aplicação dos métodos de custeio. O método de custeio mais estudado nessa disciplina é o método de custeio absorção, por ser o que atende às normas de contabilidade e ao Fisco.

A parte da disciplina que mais se aproxima da prática das empresas é o estudo da apuração da contabilidade de custos por departamentalização. Como o objetivo desse estudo é analisar a discrepância do que se ensina na Faculdade e das questões práticas da implantação e da apuração dos custos nas empresas, vamos focar esse ponto da disciplina para a nossa análise.

3. O Ensino da Contabilidade de Custos por departamentalização

O Ensino da Contabilidade de Custos geralmente começa com as terminologias utilizadas e a seguir com a fundamentação básica do funcionamento da apuração dos custos.

Os fatores que influenciam no resultado de qualquer empresa são representados por meio das receitas auferidas, nos custos diretos, custos indiretos e despesas incorridas. Esses fatores podem ser visualizados na Figura 1.

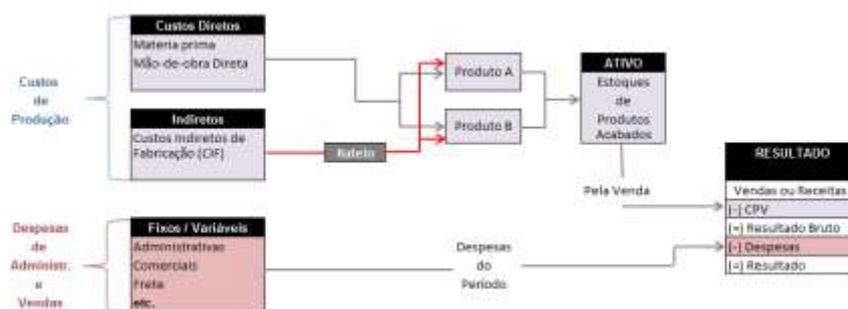


Figura 1 – Esquema Básico da Contabilidade de Custos

De acordo com a figura 1, os custos diretos são facilmente alocados aos produtos, enquanto os indiretos precisam passar por etapas e critérios de rateios para serem incorporados aos mesmos. As despesas por sua vez, são reconhecidas diretamente ao Resultado da empresa (independentemente se são Fixas ou Variáveis), ou seja, não integram os estoques em nenhum momento.

3.1 Custeio por Absorção

O custeio por absorção veio a ser utilizado mais em razão dos critérios de avaliação de inventários do que pelas necessidades gerenciais da empresa. Ele está de acordo com os princípios fundamentais de contabilidade, pois considera todos os gastos industriais como relacionados com os produtos. Nos primórdios da contabilidade industrial, os custos fixos não eram relevantes e praticamente não havia necessidade de critérios de distribuição e alocação de tais gastos aos diversos produtos da empresa.

O método de custeio por absorção é a aplicação dos princípios contábeis geralmente aceitos e é, no Brasil, adotado pela legislação comercial e pela legislação fiscal.

Outros critérios diferentes têm surgido através do tempo, mas este é ainda o adotado pela Contabilidade Financeira, portanto válido tanto para fins de Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados como também, na maioria dos países, para Balanço e Lucro Fiscais. A auditoria Externa tem-no como básico. Apesar de não ser totalmente lógico e de muitas vezes falhar como instrumento gerencial, é aceito para fins de avaliação de estoques (para apuração do resultado e para o próprio balanço).

De acordo com Schmidt (2000, p. 173) a escola alemã foi uma das mais prodigiosas no impulso da Contabilidade de Custos. Schmalenback, em especial, destacou-se no

desenvolvimento conceitual da disciplina ao elaborar conceitos como o de centros de custos, custo fixo e variável, etc.

Segundo Martins (2003, p. 220) com fundamento na ideia do uso de custos para fixar preços, foi desenvolvida na Alemanha, no início do século XX, uma forma de alocação de custos e despesas conhecida por RKW (Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit). Por esse método, todos os gastos do período (custos e despesas) eram apropriados à produção por meio das técnicas de rateio. Nessa época, as despesas administrativas, comerciais e financeiras não eram relevantes, pois todos os esforços estavam concentrados na produção.

Com o crescimento dos negócios em tamanho, em complexidade e na diversificação geográfica ocorrida no século XIX, as despesas administrativas passaram a representar importante parcela dos gastos empresariais e julgou-se necessário segregá-las dos custos e apropriá-las diretamente ao resultado do exercício. O método de custeio por absorção não é um princípio contábil em si, mas uma metodologia decorrente da aplicação desses princípios. Dessa forma, o método é válido para apresentação de demonstrações contábeis e para apuração do imposto de renda.

Os custos são apropriados aos produtos fabricados, tanto os custos diretos quanto os custos indiretos. Os primeiros, por meio da apropriação sem critérios de rateio, e os indiretos, contrariamente aos primeiros, têm sua atribuição com base nos rateios.

Observa-se, pela figura 1, que as despesas são contabilizadas nos resultados do período, enquanto os custos somente são lançados no resultado, na parte correspondente aos produtos vendidos, permanecendo o restante como estoque.

3.2 - Departamentos e Centro de Custos

De acordo com Martins (2003, p. 65):

Departamento é a unidade mínima administrativa para a Contabilidade de Custos, representada por pessoas e máquinas (na maioria dos casos), em que se desenvolvem atividades homogêneas. Diz-se unidade mínima administrativa porque sempre há um responsável para cada Departamento, ou, pelo menos, deveria haver. Esse conceito que liga a atribuição de cada Departamento à responsabilidade de uma pessoa dará origem a uma das formas de uso da Contabilidade de Custos como forma de controle [...]

Martins (2003, p. 66) ainda ressalta que:

Na maioria das vezes um Departamento é um Centro de Custos, ou seja, nele são acumulados os Custos Indiretos para posterior alocação aos produtos (Departamentos de Produção) ou a outros Departamentos (Departamentos de Serviços). Em outras situações podem existir diversos Centros de Custos dentro de um mesmo Departamento [...]

Assim, Centro de Custos é a unidade mínima de acumulação de custos, e considerada como centro de responsabilidade em que o gerente responde pelos seus custos.

Geralmente, as empresas implementam seus sistemas e métodos de custeios em sintonia com sua estrutura organizacional. Dessa forma, os processos de fabricação são divididos em Centros de Custos que absorvem os custos indiretos para depois serem apropriados aos produtos. Os Centros de Custos são classificados em duas categorias: Centros de Custos Auxiliares (CCA) e Centros de Custos Produtivos (CCP).

Os Centros de Custos Auxiliares são segmentos do processo produtivo que existem para prestar serviços aos CCP, não atuando diretamente na linha de produção.

A figura 2 exemplifica a funcionalidade de uma Contabilidade de Custos por departamentalização.

De acordo com Martins (2003, p. 74) o funcionamento de uma Contabilidade de Custos por departamentalização (conforme a figura 2), pode ser estabelecida pelos seguintes passos:

1º Passo: Separação entre Custos e Despesas.

2º Passo: Apropriação dos Custos Diretos diretamente aos produtos (M.Prima e MOD).

3º Passo: Apropriação dos Custos Indiretos que pertencem, visivelmente, aos Centros de Custos, agrupando, à parte, os comuns.

4º Passo: Rateio dos Custos Indiretos comuns aos diversos Centros de Custos, quer Auxiliares, quer Produtivos.

5º Passo: Escolha da sequência de rateio dos Custos acumulados nos Centros de Custos Auxiliares e sua distribuição aos demais Centros de Custos.

6º Passo: Atribuição dos Custos Indiretos que agora só estão nos Centros de Custos Produção aos produtos, segundo critérios fixados.

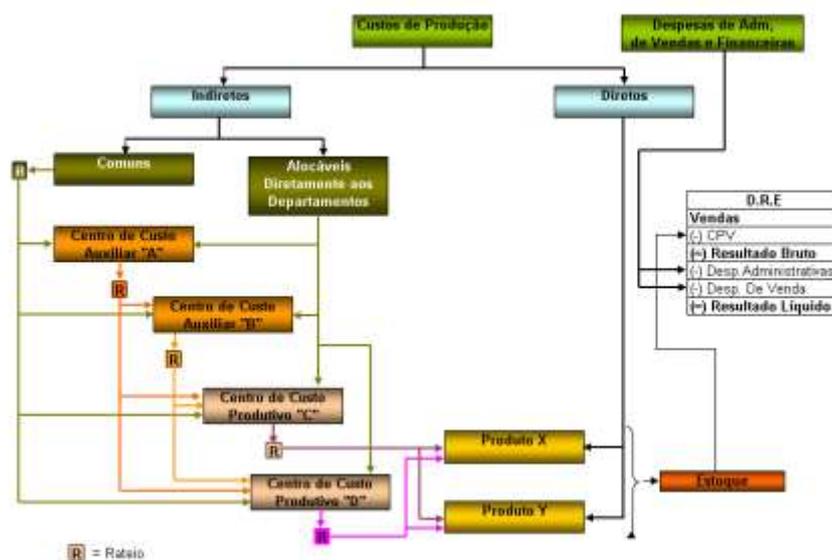


Figura 2 – Esquema da contabilidade de custos por departamentalização

FONTE: Martins (2003, p. 74) com adaptações

Os produtos não passam pelos Centros de Custos Auxiliares, por exemplo, o centro de manutenção, pois o serviço de manutenção não é prestado aos produtos, mas aos Centros de Custos Produtivos. Os custos de manutenção são integrantes do processo produtivo, mas serão apropriados, em primeiro lugar, aos Centros de Custos Produtivos, para depois serem apropriados aos produtos.

Já os Centros de Custos Produtivos são segmentos do processo produtivo por onde os produtos passam e recebem um beneficiamento até serem considerados prontos para venda.

Depois da conceituação, a disciplina mostra a metodologia de cálculo e a contabilização de uma forma simples, sem a preocupação de se atualizar com as evoluções e implantações dos Sistemas de Informação (ERP – Enterprise Resources Planning) nas empresas, criando assim um vácuo do que se ensina nas Faculdades com que de fato se aplica nas empresas. De acordo com Lang et. al (2010) “além do sistema de custos, os sistemas de informação (SI), suportados pelas tecnologias de informação (TI), podem aumentar a competitividade global da empresa”. Isso reforça a importância da disciplina de contabilidade de custos estar atualizada a este ambiente da tecnologia da informação empresarial.

Quando os professores são questionados sobre essa discrepância, a resposta é sempre parecida: “estamos passando aqui uma ideia geral, ou seja, uma noção básica”. Isso tende a aumentar quando os professores têm uma formação apenas acadêmica, não associada à vivência prática, porque os livros didáticos da disciplina também não apresentam uma introdução mais contemporânea sobre o assunto.

4 - Implantação e Apuração da Contabilidade de Custos em uma Empresa Industrial

Para a implantação da Contabilidade de Custos é necessário percorrer algumas fases, sendo elas:

- Levantamento do Fluxograma de funcionamento da empresa;
- Levantamento das informações contábeis e gerenciais necessárias;
- Escolha de um Sistema de ERP;
- Parametrização do Sistema;
- Apuração do Custo;
- Extração de Relatórios;
- Análise das informações geradas para tomada de decisão.

É necessário primeiramente a realização de um levantamento minucioso do fluxo de produção e administrativo da empresa, para sua operação conforme o exemplo da figura 3. Após este levantamento, podemos começar a definir os próximos passos para sua implantação.

Juntamente com o levantamento minucioso do fluxo de processo da empresa, é imprescindível já na escolha do Sistema de ERP, quais serão as informações contábeis e gerenciais para uma boa gestão da empresa, para que não se ocorra erros na customização do sistema e na sua parametrização, e com isto o sistema de apuração de custos não venha atender a empresa na sua real necessidade.

Portanto, segundo Passarelli (2006, p. 44), “a implantação de um sistema de controle e análise de custos requer um completo entendimento, por parte do responsável ou responsáveis, da estrutura da organização, dos processos de produção e, também, do tipo de informação desejada pela administração”.

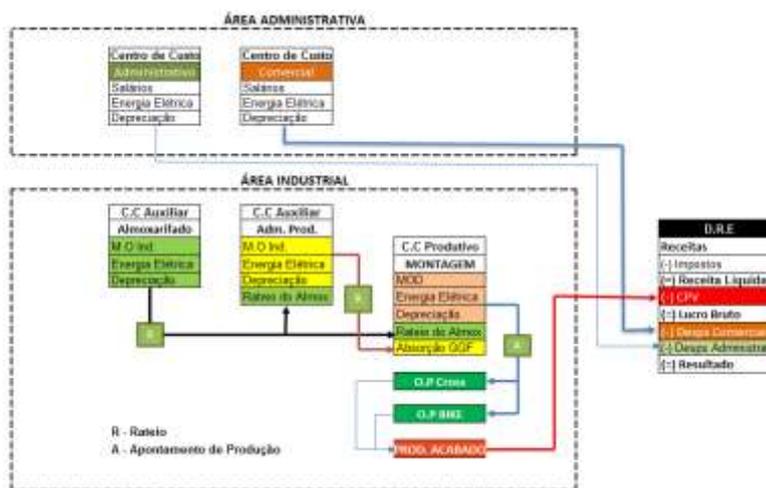


Figura 3 – Fluxo de Processo de uma Empresa Industrial

4.1 – Levantamento do Fluxograma de funcionamento da empresa

Como exemplo, apresentamos o fluxograma de uma empresa hipotética, conforme a figura 3. Podemos observar que a empresa possui cinco centros de custos, sendo: dois da área administrativa (Administrativo e Comercial) e três da área produtiva (Almoarifado, Administração da Produção e Montagem).

Muitas empresas confundem os centros de custos administrativos com centro de custos produtivos ou vice-versa. Portanto, vale ressaltar que custos e despesas não são sinônimos, pois os custos estão diretamente relacionados ao processo de produção de bens ou serviços, ou seja, até o momento em que o produto está pronto para a venda. A partir daí todos os gastos passam a ser despesas, por exemplo: gastos administrativos, gastos com vendas, despesas financeiras, que integram diretamente o Resultado da empresa (DRE).

Custos são todos os gastos incorridos no processo de fabricação de determinado produto, sendo que os principais custos que compõem o processo de produção são: a matéria-prima, mão-de-obra e os gastos indiretos (tais como energia elétrica, água, manutenção, mão de obra indireta, etc).

Na área industrial, vamos observar que os centros de custos Almoarifado e Administração da Produção são de apoio ao centro de custo produtivo da Montagem. É na montagem que ocorre de fato a industrialização do produto, portanto, os gastos dos centros de custos de apoio são rateados para o centro de custo produtivo e consequentemente são adicionados aos seus próprios gastos e rateados aos produtos produzidos.

Então, vamos observar que no centro de custo produtivo é consumido matéria-prima; mão de obra direta e outros gastos gerais de fabricação necessário à produção do produto. Os gastos são transferidos aos produtos por intermédio de apontamentos de produção, denominados como Ordens de Produção. Após o término do produto e a apuração do seu custo financeiro, ele é transferido para o estoque disponível para venda (estoque de produto acabado), conforme já comentado, todos os gastos a partir deste momento serão classificados como despesas.

Conforme forem ocorrendo as vendas os custos dos produtos vendidos são reconhecidos no resultado (DRE), baixando se assim os estoques dos produtos acabados.

Vale ressaltar, que esses conceitos são muito bem estudados na disciplina de contabilidade de custos.

4.2 Parametrizações

Já a parte de parametrizações dos Sistemas de ERP, são basicamente ignorados ou quando vistos, são realizadas de maneira superficial no ensino da contabilidade de custos, criando se assim, uma defasagem significativa entre o que é ensinado e o que de fato se pratica nas empresas.

É comum os Sistemas de ERP na sua maioria não atender a demanda das empresas industriais por não terem a capacidade de abranger as particularidades e a complexidade industrial de cada empresa, sendo necessário na sua maioria, customizações no Sistema. Outro ponto fundamental, na implantação são as parametrizações do sistema de maneira correta, sempre visando as informações a serem obtidas.

As parametrizações do Sistema consistem em cobrir alguns pontos necessários:

- ✓ Definição do Plano de Contas;
- ✓ Cadastro dos Centros de Custos;
- ✓ Cadastro de itens (materiais e produtos);
- ✓ Criação do Mapa de Rateio.

4.2.1 Plano de Contas

De acordo com Marion (2008, p. 120), “o plano de contas é o agrupamento ordenado de todas as contas que são utilizadas pela contabilidade dentro de determinada empresa. Cada empresa, de acordo com sua atividade e seu tamanho (micro, pequena, média ou grande), deve ter seu próprio Plano de Contas”.

Conforme Iudícibus (2010, p. 740),

A elaboração de um bom Plano de Contas é fundamental no sentido de utilizar todo o potencial da Contabilidade em seu valor informativo para os inúmeros usuários. Assim, ao preparar um projeto para desenvolver um Plano de Contas, a empresa deve ter em mente as várias possibilidades de relatórios gerenciais e para uso externo e, dessa maneira, prever as contas de acordo com os diversos relatórios a serem produzidos. Se anteriormente isso era de grande importância, atualmente, com os recursos tecnológicos da informática, passou a ser essencial, pois tais relatórios propiciarão tomada de decisão mais ágil e eficaz por parte dos usuários.

A codificação do plano atribui números aos grupos e as contas do Balanço Patrimonial e DRE, facilitando a contabilidade mecanizada e eletrônica, conforme o exemplo a seguir de algumas contas:

PLANO DE CONTAS

1.0.0.00.000	Ativo
1.1.0.00.000	Circulante
1.1.1.00.000	Disponível
1.1.1.10.001	Caixa
1.1.1.15.001	Banco
1.1.2.10.000	Duplicatas a Receber
1.1.2.10.001	Duplicatas a Receber
1.1.2.10.010	P.D.D
1.1.3.00.000	Estoques
1.1.3.10.000	Materiais e Insumos
1.1.3.10.001	Materias Primas
1.1.3.15.000	Produtos Fabricados
1.1.3.15.001	Produtos em Elaboração
1.1.3.15.002	Produtos Acabados

Conforme já comentado, a elaboração de um Plano de Contas é de fundamental importância para que se tenha uma boa contabilidade. Mas esse assunto não é abordado na disciplina de contabilidade de custos, como também nos livros didáticos referente à disciplina. No ensino desta, os docentes trabalham mostrando suas contabilizações por meio de razonetes, mas insuficientes para que na prática possa se criar um plano de contas de forma a atender a contabilidade de custos. Muitos professores entendem que a elaboração do Plano de

Contas pertence a outras disciplinas, mas a contabilidade de custos de uma empresa industrial exige a criação de várias contas específicas que não são abordadas durante o curso, o que gera dificuldades para o aluno quando ele chega ao mercado de trabalho.

Na sequência deste trabalho, estaremos demonstrando várias contas específicas não abordadas na disciplina aqui estudada.

4.2.2 Centro de Custos

De acordo com Figueiredo & Caggiano (1997, p. 38), os centros de custos são segmentos onde são gerados os resultados parciais com base na acumulação de gastos decorrentes da realização de eventos econômicos.

O Centro de Custos é um centro de responsabilidade no qual um gestor é responsável pelos gastos. Portanto, uma empresa é dividida por áreas e depois subdivididas em centro de custos, como exemplo da tabela 1.

Tal centro é a unidade administrativa, representada por pessoas e máquinas (na maioria dos casos), em que se desenvolvem atividades homogêneas.

No caso dos Centros de Custos da Área Industrial, são acumulados os gastos Indiretos para posterior alocação aos produtos pelos apontamentos de produção. Já os Centros de Custos da Área Administrativa são reconhecidos diretamente no Resultado do período.

Tabela 1 – Centro de Custos

Contá Contábil	Área Industrial			Área Administrativa		TOTAL
	C.C. Auxiliares		C.C. Produtivos	C.C. Administrativos		
	Almox.	Adm.Prod.	Montagem	Adm	Comercial	
3.2.1.10.001 Salários e Ordenados	12.000,00	20.000,00	44.000,00	100.000,00	80.000,00	256.000,00
3.2.4.01.001 Energia Elétrica	1.764,71	2.470,59	136.941,18	3.529,41	5.294,12	150.000,00
3.2.5.10.003 Depreciação de Máquinas e Equip.	987,65	1.234,57	6.172,84	617,28	987,65	10.000,00
Total	14.752,36	23.705,16	187.114,02	104.146,70	86.281,77	416.000,00

O estudo dos centro-de-custos, são abordados por várias disciplinas, como: contabilidade gerencial, controladoria, mas principalmente pela contabilidade de custos. Portanto, o assunto é abordado nas aulas e atende de maneira satisfatória a prática das empresas.

4.2.3 Cadastro de Itens

O assunto que veremos a seguir sobre o cadastro de itens, também não é abordado na disciplina de contabilidade de custos, sendo ele parte fundamental para que se possa ter uma boa contabilidade.

Toda a apuração dos custos ocorrerá por intermédio da movimentação dos itens pelos estoques, pela produção e pela venda. Quando se compra uma matéria-prima, um material de embalagem e outros itens de estoque, estaremos movimentando os itens cadastrados e as contas contábeis parametrizadas a esses itens. Os itens facilitam os usuários no seu dia-a-dia, uma vez que não precisam estar trabalhando com um plano de contas em mãos (uma vez que os itens já foram parametrizados a uma conta contábil específica). Os mesmos podem ser parametrizados a uma conta contábil conforme a figura 4.

Conta Contábil	Cadastro de itens
1.1.3.10.001 Materias Primas	
	100.001 Parafusos
	100.002 Arruelas
	100.003 Aço
	100.004 Pedal
	100.005etc
1.1.3.15.001 Produtos em Elaboração	
	200.001 CROSS - EM ELABORAÇÃO
	200.002 BIKE - EM ELABORAÇÃO
1.1.3.15.002 Produtos Acabados	
	300.001 CROSS - ACABADO
	300.002 BIKE - ACABADO

Figura 4 – Estrutura de do Cadastro de Itens

Podemos observar, que vários itens são parametrizados a uma mesma conta contábil. É comum acharmos que cada item poderia ser uma conta, mas isto traria uma dificuldade enorme para o cadastro, como também para o seu manuseio por parte dos usuários, devido as contas contábeis possuírem uma estrutura com uma maior quantidade de números.

Portanto, o cadastro de itens tem que possuir poucos números e apresentar uma racionalidade, para que possa facilitar a sua memorização e o seu manuseio pelos seus usuários.

4.2.4 Cadastro do Mapa de Rateio

O mapa de rateio é abordado na disciplina de contabilidade de custos, de maneira satisfatória ao que se pratica nas empresas atualmente, exceto a forma da sua contabilização por meio da utilização das contas contábeis, no qual estaremos demonstrando a seguir.

Para a construção do Mapa de Rateio é necessário dividir os Centros de Custos da Área Industrial em dois grandes grupos: os de Serviços e os de Produção, conforme a tabela 2.

Os de Serviços, existem basicamente para a execução de atividades de apoio à produção dos produtos. Exemplo: manutenção, qualidade, almoxarifado, etc.

Já os de Produção, são os que promovem qualquer tipo de modificação direta aos produtos a serem produzidos.

Tabela 2: Mapa de Rateio da Área Industrial

MAPA DE RATEIO				
Custos Indiretos	Almox.	Adm.Prod.	Montagem	Total
MOI	12.000,00	20.000,00		32.000,00
Energia Elétrica	1.764,71	2.470,59	136.941,18	150.000,00
Depreciação	987,65	1.234,57	6.172,84	10.000,00
Total	14.752,36	23.705,16	143.114,02	192.000,00
Rateio do Almox	-14.752,36	4.425,71	10.326,65	0,00
Soma	0,00	28.130,86	153.440,67	181.571,53
Rateio da Adm.Prod	0,00	-28.130,86	28.130,86	0,00
CIF Total/Depto	0,00	0,00	181.571,53	181.571,53

Conforme a Tabela 2, temos o Almoxarifado e a Administração da Produção que prestam serviço ao Centro de Custo da Montagem (onde de fato ocorre a Produção do produto).

Antes da atribuição dos custos indiretos aos produtos, é necessário que os gastos sejam alocados aos seus respectivos centros de custos. Portanto, os gastos dos centros de Custos de serviços ou auxiliares têm que ser distribuídos (rateados) aos Centros de Custos Produtivos e após isso, distribuídos (rateados) aos produtos produzidos, conforme os consumos de horas dos produtos fabricados (mediante as horas apontadas nas ordens de produção).

Os custos originados no próprio Centro de Custo são os primários; e os recebidos por rateio de outros Centros de Custos são chamados de secundários.

4.2.5 Ordem de Produção

Na disciplina de contabilidade de custos é muito abordado a apuração dos custos, mas geralmente não é comentado de forma prática, como ocorre os apontamentos e valorização contábil da produção. Portanto, estaremos vendo como isso ocorre na prática.

Os custos são acumulados numa ordem de produção, na qual fornece o registro do material direto, mão-de-obra direta e dos custos indiretos de fabricação, sendo que estes últimos serão apurados após um complexo processo de rateio (mapa de rateio). A ordem de produção só para de receber custos quando estiver encerrada. Se terminar um período contábil e o produto estiver ainda em processamento, não há encerramento, permanecendo os custos incorridos na forma de produtos em elaboração, no ativo; quando a ordem for encerrada, efetua-se o débito ao Estoque de Produtos Acabado e o crédito do Estoque de Produtos em Processo de Fabricação. Produção por ordem consiste na produção de vários produtos.

As ordens de produção são abertas para o apontamento de cada produção e parametrizadas a uma única conta contábil. Portanto, a ordem de produção é utilizada pelos apontadores de produção no “chão de fábrica”, para que possam declarar os produtos produzidos, como também os itens utilizados (matéria-prima e materiais de embalagens quando for o caso), o tempo de mão de obra utilizada e o tempo de processo utilizado, conforme a Tabela 3.

Os Sistemas de ERP disponíveis hoje no mercado, buscam facilitar o usuário já trazendo a estrutura do produto quando se coloca o seu código. Isso é possível graças ao cadastro da ficha técnica (estrutura unitária de todos os itens que compõe a fabricação) do produto no módulo de engenharia do sistema. Conforme os apontadores de produção vão realizando o apontamento, o sistema já vai calculando as variações, mostrando se há uma discrepância muito alta ou não.

Tabela 3 – Modelo de Ordem de Produção

ORDEM DE PRODUÇÃO				
Nº da Ordem		1B		
Código do Item Produzido		300.001	CROSS - ACABADO	
Volume de Produção		5.000		
	Materiais	Qte Apontada	Qte Padrão	Variação
100.001	Parafusos			
100.002	Aruelas			
100.003	Aço			
100.004	Pedal			
100.005	... etc			
	Mão de Obra	Horas Apontada	Horas Padrão	Variação
	Mão de Obra Direta			
	Máquinas e Instalações	Horas Apontada	Horas Padrão	Variação
	Tempo de Processo			

4.2.6 Apuração do Custo

Essa parte é abordado na disciplina de maneira muito simplificada, sem a preocupação de informar os alunos da importância da integração de todos os módulos do sistema ERP com a contabilidade de custos, como também da arquitetura das contabilizações que ocorrem.

Muitos docentes dessa disciplina, comentam que a complexidade de uma contabilidade de custos na prática torna impossível sua aplicação em sala de aula.

Após o sistema de custos estar todo parametrizado, podemos realizar a apuração do mesmo. Para que ocorra a apuração dos custos dos produtos é necessário que todos os módulos do sistema ERP estejam fechados e integrados à contabilidade, por exemplo, a folha de pagamento fechada e contabilizada nos seus respectivos centros de custos, o ativo fixo (módulo que controla todos os ativos imobilizados da empresa) já calculado a depreciação e contabilizada nos seus respectivos centros de custos como os demais módulos.

A movimentação do estoque físico ocorre durante o mês para que se possa ter um controle em tempo real do inventário. Essa movimentação ocorre pelas entradas físicas (Compras) nos estoques, pelas requisições dos materiais, pelos apontamentos de produção (Ordem de Produção) e pela sua baixa na venda. Portanto, o módulo de custos quando for apurado, valoriza financeiramente as movimentações já realizadas durante o período.

Conforme a figura 2 já visualizada anteriormente, temos os seguintes passos para a apuração da Contabilidade de Custos:

1º Passo: Contabilização dos gastos em seus respectivos centros de custos:

Contá Contábil	Area Industrial			Area Administrativa		TOTAL
	C.C. Auxiliares		C.C. Produtivos	C.C. Administrativos		
	Almox.	Adm.Prod.	Montagem	Adm	Comercial	
3.2.1.10.001 Salários e Ordenados	12.000,00	20.000,00	44.000,00	100.000,00	80.000,00	256.000,00
3.2.4.01.001 Energia Elétrica	1.764,71	2.470,59	136.941,18	3.529,41	5.294,12	150.000,00
3.2.5.10.003 Depreciação de Máquinas e Equip.	987,65	1.234,57	6.172,84	617,28	987,65	10.000,00
Total	14.752,36	23.705,16	187.114,02	104.146,70	86.281,77	416.000,00

Observe que a Mão de Obra do Centro de Custo Produtivo são referente a MOD

2º Passo: Contabilização do Mapa de Rateio.

Nesse momento, o sistema irá distribuir os custos indiretos dos Centros de Custos de Serviços (Almoxarifado e Administração da Produção) para o Centro de Custo Produtivo, *de acordo com a utilização dos seus serviços consumidos*.

Para a distribuição dos gastos entre os departamentos e por fim aos produtos, são criadas contas contábeis específicas como podemos observar na tabela 4. Parte tão importante, que também não são ensinadas na disciplina de contabilidade de custos.

Tabela 4 – Rateio dos Gastos entre os Centros de Custos

Contá Contábil		Area Industrial					
		C.C. Auxiliares				C.C. Produtivos	
		Almox.		Adm.Prod.		Montagem	
		Débito	Crédito	Débito	Crédito	Débito	Crédito
3.2.1.10.001	Salários e Ordenados	12.000,00		20.000,00		44.000,00	
3.2.4.01.001	Energia Elétrica	1.764,71		2.470,59		136.941,18	
3.2.5.10.003	Depreciação de Máquinas e Equip.	987,65		1.234,57		6.172,84	
3.8.1.10.999	(-) Redutora de Custo		14.752,36		28.130,86		
3.8.1.10.001	Rateio do Almoxarifado			4.425,71		10.326,65	
3.8.1.10.002	Rateio da Administração da Produção					28.130,86	
3.9.1.10.001	Absorção de Mão de Obra Direta						44.000,00
3.9.1.10.002	Absorção de Energia Elétrica						136.941,18
3.9.1.10.003	Absorção de Depreciação						6.172,84
3.9.1.10.004	Absorção Gastos Gerais de Fabricação						38.457,52
Total		14.752,36	14.752,36	28.130,86	28.130,86	225.571,53	225.571,53

Observe que a Mão de Obra dos Centros de Custos Produtivos são referente a MOD

Esta engenharia contábil é realizada para permitir futuras consultas aos gastos realizados. Portanto, para alocação dos gastos totais dos centros de custos auxiliares, criou-se uma conta chamada de Redutora de Custos, no qual vai ter como contrapartida as contas também criadas de Rateios (em nosso caso: Rateio do Almoxarifado e Rateio da Adm da Produção), conforme a figura 5.

Almoxarifado	Adm Prod	Montagem												
14.752	23.705	187.114												
	A 4.426	A 10.327												
	28.131	B 28.131												
		225.572												
Redutora de Custos														
14.752 A														
28.131 B														
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">A) D - Rateio do Almoxarifado (centro de Custos Adm. Prod)</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">4.426</td> </tr> <tr> <td>D - Rateio do Almoxarifado (centro de custo Montagem)</td> <td style="text-align: right;">10.327</td> </tr> <tr> <td>C - Redutora de Custos (centro de custo Almoxarifado)</td> <td style="text-align: right;">14.752</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>B) D - Rateio da Adm. Produção (centro de custos Montagem)</td> <td style="text-align: right;">28.131</td> </tr> <tr> <td>C - Redutora de Custos (centro de custo Adm. Produção)</td> <td style="text-align: right;">28.131</td> </tr> </table>			A) D - Rateio do Almoxarifado (centro de Custos Adm. Prod)	4.426	D - Rateio do Almoxarifado (centro de custo Montagem)	10.327	C - Redutora de Custos (centro de custo Almoxarifado)	14.752			B) D - Rateio da Adm. Produção (centro de custos Montagem)	28.131	C - Redutora de Custos (centro de custo Adm. Produção)	28.131
A) D - Rateio do Almoxarifado (centro de Custos Adm. Prod)	4.426													
D - Rateio do Almoxarifado (centro de custo Montagem)	10.327													
C - Redutora de Custos (centro de custo Almoxarifado)	14.752													
B) D - Rateio da Adm. Produção (centro de custos Montagem)	28.131													
C - Redutora de Custos (centro de custo Adm. Produção)	28.131													

Figura 5 – Grade Contábil – Rateio dos centros de custos auxiliares para o centro de custo produtivo

Após todos os gastos dos centros de custos auxiliares estarem contabilizados no centro de custo produtivo, é necessário realizar a sua transferência aos produtos, por meio das contas de absorções, conforme a figura 6.

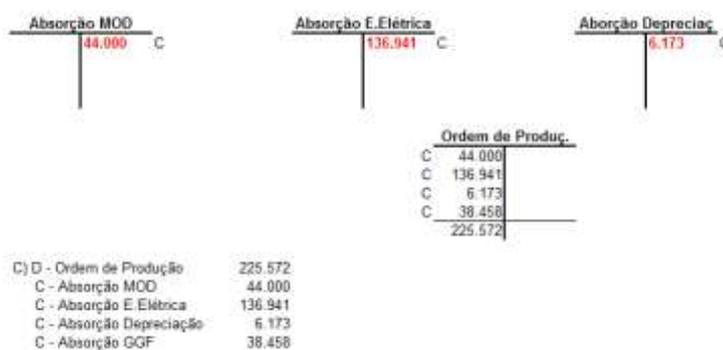


Figura 6 – Grade Contábil – Rateio do centro de custo produtivo para a Ordem de Produção

A partir de então, calcula-se as taxas horas com base nos gastos apurados nas contas de Absorção (MOD; E.Elétrica; Depreciação e GGF), conforme tabela 4, dividido pela quantidade de horas apontada na Ordem de Produção.

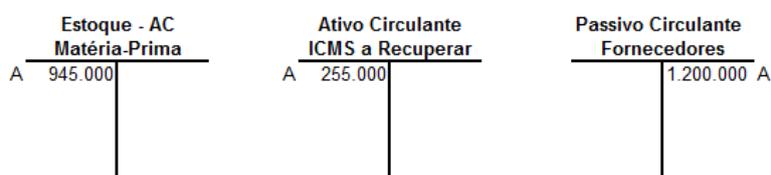
Podemos observar o cálculo na tabela 5, onde a quantidade de horas apontadas foram 27.000 horas, e os respectivos custos unitários calculados para cada tipo de Absorção. O custo unitário calculado será utilizado para valorizar a ordem de produção de acordo com seu apontamento de horas.

Tabela 5 – Apuração do Custo Unitário

APURAÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO - C.C PRODUTIVO - MONTAGEM				
	Contá Contábil	\$	Qte hrs apont.	Custo unitário
3.9.1.10.001	Absorção de Mão de Obra Direta	44.000	27.000	1,6296
3.9.1.10.002	Absorção de Energia Elétrica	136.941	27.000	5,0719
3.9.1.10.003	Absorção de Depreciação	6.173	27.000	0,2286
3.9.1.10.004	Absorção Gastos Gerais de Fabricação	38.458	27.000	1,4244

3º Passo – Apuração do Custo da Matéria-Prima

A apuração do Custo da matéria-prima é realizada pelas compras dos materiais menos os impostos que darão direito a crédito, conforme a figura 7 abaixo.



D	1.1.3.10.001	Materias Primas	945.000
D	1.1.4.10.001	ICMS à recuperar	255.000
C	2.1.1.10.001	Fornecedores de matéria-prima	1.200.000

Figura 7 – Grade Contábil da Operação de compra

Quando se dá a entrada em uma nota fiscal no sistema, temos dois tipos de recebimentos, sendo o primeiro o recebimento fiscal, onde já são lançados todos os impostos e alimenta o módulo do sistema de pagamentos da empresa para que o financeiro possa de imediato programar esse pagamento no seu fluxo. O segundo, o recebimento físico dependendo do material a ser recebido deverá passar por análises de qualidade, conferência da quantidade física recebida, ou seja, um processo mais demorado.

Após a integração da matéria-prima no estoque, realizamos o cálculo do seu custo, que pode utilizar algumas metodologias de apuração (PEPS, UEPS e PMP), aqui estaremos realizando pelo médio, conforme o exemplo abaixo:

	Quantidade A	Valor Total B	Custo Un. (B / A)
Estoque Inicial	0	0	0
(+) Compras	15.000	945.000,00	63,0000
(=) Sub. Total	15.000	945.000,00	63,0000
(-) Consumo	-8.000	-504.000,00	63,0000
(=) Estoque Final	7.000	441.000,00	63,0000

O consumo da matéria-prima será realizado mediante as requisições da área da produção no almoxarifado da empresa e o seu apontamento nas ordens de produção.

4º Passo – Apuração do Custo da Mão de Obra Direta

O fechamento do custo da Mão de Obra é realizado pelo módulo da Folha de Pagamentos e fica sobre a responsabilidade do R.H da empresa. O cálculo consiste em pegar os Salários, Provisões de Férias, Provisões de 13º Salário, Encargos Sociais, Benefícios (vale transporte, vale refeição, cesta básica, seguro de vida, assistência médica, participação nos resultados, etc). Após a sua apuração, a contabilidade realiza a integração da folha com as contabilizações nos seus respectivos centros de custos, isso ocorre de forma automática, uma vez que cada funcionário já está registrado na sua função e no seu respectivo centro de custo. Portanto, na contratação do funcionário já se faz a parametrização, para que o sistema possa classificar qual tipo de mão de obra ele se refere (Mão de Obra Direta, Mão de Obra Indireta ou Mão de Obra Administrativa). Segue abaixo a contabilização da Folha de Pagamento em seus respectivos centros de custos.

D	3.2.1.10.001	almox	Salários e Ordenados	12.000
D	3.2.1.10.001	adm. P	Salários e Ordenados	20.000
D	3.2.1.10.001	Mont	Salários e Ordenados	44.000
D	3.2.1.10.001	Adm	Salários e Ordenados	100.000
D	3.2.1.10.001	Com.	Salários e Ordenados	80.000
C	2.1.4.10.001		Salários à Pagar	256.000

O custo da Mão de Obra Direta é calculado da seguinte forma:

- A - Custo Total da Mão-de-Obra Direta = \$ 44.000
- B - Total de horas homens apontadas nas Ordens de Produção = 27.000 hrs
- C - Custo por hora (A ÷ B) = \$ 1,6296

5º Passo – Apuração do Custo da Ordem de Produção

Essa é a última etapa do processamento da contabilidade de custos, que é a valorização financeira da Ordem apontada conforme a tabela 6. Vamos verificar, que a apuração do custo total de cada item, se dá pela multiplicação da quantidade de materiais e horas consumidas necessárias para produção do produto pelos custos unitários já apurados nos passos anteriores.

Tabela 6 – Valorização da Ordem de Produção

ORDEM DE PRODUÇÃO			
Nº da Ordem	1A		
Conta Contábil	1.1.3.15.002	Produtos Acabados	
Código do Item	300.001	CROSS - ACABADO	
Volume de Produção	5.000		
	Quantidade	unitário	Total
Matéria Prima	5.000	63,0000	315.000,00
Absorção de Mão de Obra Direta	15.000	1,6296	24.444,44
Custo Direto			339.444,44
Absorção de Energia Elétrica	15.000	5,0719	76.078,43
Absorção de Depreciação	15.000	0,2286	3.429,36
Absorção Gastos Gerais de Fabricação	15.000	1,4244	21.365,29
Custo Total			440.317,52
Custo Unitário			88,0635

A sua contabilização se procede da seguinte forma:

D	1.1.3.15.099	Ordem de Produção	440.317,52
C	1.1.3.10.001	Materias Primas	315.000,00
C	3.9.1.10.001	Absorção de Mão de Obra Direta	24.444,44
C	3.9.1.10.002	Absorção de Energia Elétrica	76.078,43
C	3.9.1.10.003	Absorção de Depreciação	3.429,36
C	3.9.1.10.004	Absorção Gastos Gerais de Fabricação	21.365,29

Caso a produção do produto esteja totalmente terminado, transferimos contabilmente para o estoque de produtos acabados, conforme o lançamento abaixo:

D	1.1.3.15.002	Produtos Acabados	440.317,52
C	1.1.3.15.099	Ordem de Produção	440.317,52

Caso não tenha terminado a produção no final do período de apuração, mantém-se a Ordem em aberto, também registrada no Grupo de Estoques no Ativo Circulante.

Após a transferência para produtos acabados calcula-se o custo médio e conforme forem ocorrendo as vendas, contabiliza-se para o Resultado na conta do C.P.V (Custos dos Produtos Vendidos).

Vamos verificar que a disciplina de contabilidade de custos apresenta o assunto de maneira muito superficial, no que se refere também a parte da apuração dos custos, deixando assim uma discrepância enorme do que se tem na prática das empresas versus a teoria apresentada.

Considerações Finais

Podemos verificar a complexidade da implantação e contabilizações mediante apuração de uma contabilidade de custos e a necessidade do entendimento do contador com a arquitetura dos Sistemas de Informação (ERP), para que a sua parametrização ocorra de forma plena a atender as necessidades dos agentes externos e internos da empresa.

Por outro lado, tem o problema objeto deste trabalho. Podemos constatar que o ensino da contabilidade de custos nos cursos de graduação, está dissociado do atual ambiente de informação das empresas, não reproduzindo aos alunos o conhecimento necessário para o seu entendimento nas parametrizações e no funcionamento de um Sistema de Contabilidade de Custos na prática.

É comum encontrarmos nas empresas, profissionais da área contábil com dificuldades em entender a apuração e as informações geradas pela contabilidade de custos, devido o ensino da mesma e a produção acadêmica não estar sendo suficientes para prepará-los nesta direção.

Portanto, podemos concluir a necessidade de uma reformulação no ensino da contabilidade de custos nos cursos de graduação, para que se atualize e evite se tornar obsoleto e dispensável.

É preciso evitar que isto aconteça, porque informações de custos sempre serão importantes na medida em que sempre haverá alguém produzindo bens ou serviços. É necessário atualizar e preparar os alunos para a realidade da revolução tecnológica operacional, da informação e do ambiente de competitividade das empresas, com o objetivo de resguardar a relevância do ensino da contabilidade de custos.

Referências Bibliográficas:

BATISTA, Halcima Melo. Controladoria como chave do processo de gestão e sistemas de informação. VII Congresso Brasileiro de Custos. Recife. 2 a 4 de agosto. 2.000.

BEULKE, Rolando; BERTÓ, Dalvio José. Estrutura e análise de Custos. São Paulo: Saraiva, 2005.

BONFIM, Eunir de Amorim; PASSARELI, João. Custos e Formação de Preços. 4ª ed. São Paulo: IOB Thomson. 2006.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. Gestão de Custos e Formação de Preços: com Aplicações na Calculadora HP 12C e Excel. São Paulo: Atlas, 2002.

DAVIO, José Bertó; BEULKE, Rolando. Gestão de Custos. 2ª ed. São Paulo: Saraiva. 2011.

EVANDIR, Megliorini. Custos: análise e gestão. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2012.

FIGUEIREDO, Sandra; CAGGIANO, Paulo Cesar. Controladoria: Teoria e Prática. 2ª ed. São Paulo: Atlas. 1997.

HABERKORN, Ernesto. Teoria do ERP – Enterprise Resource Planning. São Paulo: Markron Books. 1999

HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M. Gestão de Custos: Contabilidade e Controle, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

IUDICIBUS, Sérgio et. al. Manual de contabilidade societária. São Paulo: Atlas. 2010.

HORNGREN, Charles T et al. Contabilidade de custos. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC,1997.

JOHNSON, h. Thomas & KAPLAN, Robert S. Relevance Lost. Presidente and Fellows of Havard College, 1987.

LANG, Gustavo Elias. Desenvolvimento e integração de um sistema de custeio ao ERP: Aplicação em indústria de confecções de pequeno porte. Belo Horizonte, 3 a 5 de Novembro. 2010.

LEONE, G.S.G. Curso de Contabilidade de Custos. São Paulo: Atlas, 1997.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de custos. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, Raimundo Nonato Sousa da. O impacto do novo ambiente fabril no ensino tradicional de custos: Uma abordagem sobre o ensino da disciplina contabilidade de custos. II Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos – Campinas, 16 a 20 de outubro, 1995.

SCHMIDT, Paulo. História do Pensamento Contábil. Porto Alegre: Bookman, 2000.