

MÉTODOS DE ENSINO EM CONTABILIDADE DE CUSTOS - UM EXPERIMENTO

Jaime Crozatti

Ernando Antonio dos Reis

Resumo:

A escola tem sido solicitada pela sociedade a dar uma contribuição mais eficaz na formação dos profissionais que devem atuar no atual contexto econômico-social cuja principal característica é a constância e imprevisibilidade das mudanças. A metodologia utilizada pelo professor em sala de aula deve, além de garantir um bom nível de assimilação do conteúdo pelos alunos, propiciar que tais alunos tenham oportunidade de desenvolvimento de todo o seu potencial intelectual na aquisição do conhecimento útil. Este trabalho apresenta o resultado de um experimento em ensino em contabilidade de custos, realizado pelos pesquisadores na Universidade Estadual de Maringá-Pr., cujo objetivo é o de analisar o desempenho do aluno frente a diferentes métodos de ensino. Procurou-se diferenciar os métodos pela maneira de condução das aulas experimentais pelo professor, passando de uma postura mais autoritária e centralizadora a uma mais participativa e monitoradora do caminho ao qual os alunos procuraram percorrer. A bibliografia utilizada como referencial bem como os resultados obtidos neste experimento sugerem que os métodos de ensino cujo centro do processo ensino-aprendizagem está focalizado no aluno são mais apropriados para a preparação do profissional de contabilidade exigidos pelo mercado de trabalho. Por esta razão sugere-se que as escolas de formação de profissionais contadores realizem a reciclagem de seu corpo docente para que o profissional a ser formado por tais escolas possa dar respostas mais significativas às expectativas que a sociedade possa ter dos profissionais de nível superior e que este possa encontrar melhor colocação no mercado de trabalho.

Palavras-chave:

Área temática: *Modelos de Mensuração e gestão de custos em empresas de alta tecnologia. Casos aplicados*

MÉTODOS DE ENSINO EM CONTABILIDADE DE CUSTOS - UM EXPERIMENTO

JAIME CROZATTI - MESTRE E DOUTORANDO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE NA FEA/USP.

ERNANDO ANTONIO DOS REIS - MESTRE E DOUTORANDO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE NA FEA/USP.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

Rua são Jorge 1030, Jd. Novo Horizonte

87.010-140 - MARINGÁ - PARANÁ

Email: jcrozatti@dcc.uem.br

PROFESSOR ASSISTENTE

RESUMO

A escola tem sido solicitada pela sociedade a dar uma contribuição mais eficaz na formação dos profissionais que devem atuar no atual contexto econômico-social cuja principal característica é a constância e imprevisibilidade das mudanças. A metodologia utilizada pelo professor em sala de aula deve, além de garantir um bom nível de assimilação do conteúdo pelos alunos, propiciar que tais alunos tenham oportunidade de desenvolvimento de todo o seu potencial intelectual na aquisição do *conhecimento útil*.

Este trabalho apresenta o resultado de um experimento em ensino em contabilidade de custos, realizado pelos pesquisadores na Universidade Estadual de Maringá-Pr., cujo objetivo é o de analisar o desempenho do aluno frente a diferentes métodos de ensino. Procurou-se diferenciar os métodos pela maneira de condução das aulas experimentais pelo professor, passando de uma postura mais autoritária e centralizadora a uma mais participativa e monitoradora do caminho ao qual os alunos procuraram percorrer.

A bibliografia utilizada como referencial bem como os resultados obtidos neste experimento sugerem que os métodos de ensino cujo centro do processo ensino-aprendizagem está focalizado no aluno são mais apropriados para a preparação do profissional de contabilidade exigidos pelo mercado de trabalho. Por esta razão sugere-se que as escolas de formação de profissionais contadores realizem a reciclagem de seu corpo docente para que o profissional a ser formado por tais escolas possa dar respostas mais significativas às expectativas que a sociedade possa ter dos profissionais de nível superior e que este possa encontrar melhor colocação no mercado de trabalho.

Área Temática: EDUCAÇÃO - Ensino e prática da gestão de custos numa ótica interdisciplinar

MÉTODOS DE ENSINO EM CONTABILIDADE DE CUSTOS - UM EXPERIMENTO

INTRODUÇÃO

A sociedade atual, impulsionada pelo aumento da relevância da atividade econômica, tem questionado e cobrado da escola melhor capacitação dos profissionais que forma. Tomando-se por base os novos paradigmas do ambiente econômico percebe-se que o perfil profissional mais adequado a este ambiente é aquele que apresente maior capacidade de adaptação a mudanças e maior capacidade de aprendizagem. O profissional que obtém maior sucesso em suas atividades tem sido aquele que consegue melhor absorver as novas informações. A rapidez com que a informação circula atualmente em nível de mundo tem exacerbado a necessidade de constante atualização profissional. Há, portanto, uma exigência social e econômica pela aprendizagem contínua. Estas constatações indicam que a capacidade de aprendizagem é uma entre as mais exigidas do homem moderno.

As metodologias de ensino clássicas ainda utilizadas na maioria das escolas brasileiras em todos os níveis, paulatinamente vêm dando espaço a metodologias mais arrojadas que premiam a flexibilidade e primam por desenvolver maior capacidade de aprendizagem e adaptação ao educando. Este fenômeno educacional, como poderíamos chamá-lo, pode ser observado principalmente em escolas de ensino primário e de ensino médio. A literatura mais recente sobre educação indica que os novos métodos de ensino têm tido por fundamento as teorias do educador francês Jean Piaget, por considerarem que, segundo Moreno (1998, 39):

“... o verdadeiro conhecimento - aquele que é utilizável - é fruto de uma elaboração (construção) pessoal, resultado de um processo interno de pensamento durante o qual o sujeito coordena diferentes noções entre si, atribuindo-lhes um significado, organizando-as e relacionando-as com outras anteriores.”

Nas escolas de ensino superior, no entanto, por haver maior influência da cultura de cada classe profissional, este processo é mais fácil de ser observado em determinadas áreas de conhecimento do que em outras. Na área de contabilidade o processo, apesar de ainda não observado em muitas escolas, tem sido iniciado, na maioria das vezes, por professores que obtêm título de mestrado e/ou doutorado. Essa maior adesão de professores titulados aos novos métodos de ensino ocorre pela convivência obtida em ambientes que discutem os conhecimentos mais avançados na área de conhecimento através de metodologias mais adequadas à aquisição do *verdadeiro conhecimento*, onde o aluno é sujeito do processo de gerá-lo. Tais professores experimentam e são convencidos de que a metodologia de ensino, pela relevância que tem no processo ensino-aprendizagem, deve oferecer condições para que o potencial inovador e criativo do futuro profissional seja desenvolvido, ou ao menos despertado, ainda no tempo de seus estudos de graduação. Com o aumento do número de professores com titulação de mestre ou doutor, em virtude do aumento do número de cursos de pós-graduação em contabilidade no Brasil, é notória a mudança na metodologia de ensino em diversas escolas de contabilidade em nível superior.

O presente trabalho pretende apresentar um experimento no ensino de contabilidade de custos. Nosso objetivo é observar se uma metodologia de ensino em

contabilidade centrado no aluno produz melhores resultados de aprendizagem se comparada à metodologia utilizada tradicionalmente, cuja principal característica é fazer do professor o centro do processo ensino-aprendizagem. Para tanto estruturamos este trabalho da forma a seguir.

Na primeira parte fazemos a exposição de nossa visão do contexto atual e da situação-problema, identificando as perguntas a que procuramos responder. Na seqüência fazemos breve revisão do resultado de dois estudos que investigaram o ensino da contabilidade no Brasil, dando ênfase aos aspectos relacionados às metodologias de ensino mais utilizadas. A metodologia utilizada para obtenção das informações que irão suportar a resposta para a questão levantada será identificada no item seguinte do trabalho. Os resultados serão apresentados após a descrição da metodologia, bem como as conclusões e recomendações no final do mesmo.

CONTEXTO E SITUAÇÃO-PROBLEMA

As mudanças na economia internacional têm exigido das empresas postura diferente no sentido de serem mais ágeis e flexíveis, fazendo-as perseguir incessantemente a eficácia em todas as atividades que desenvolvem. A competitividade é uma característica forte de muitos segmentos da economia. Esta característica leva as empresas a disputarem os recursos do mercado que lhes possam assegurar vantagens competitivas sobre seus concorrentes.

Não há dúvidas de que os recursos humanos de uma organização constituem-se em um de seus principais recursos estratégicos¹. O grupo de pessoas responsável por provocar os eventos necessários para que uma organização cumpra sua missão deve estar capacitado a compreender os ambientes interno e externo no qual a empresa se insere. As pessoas envolvidas com a atividade empresarial devem possuir excelente capacidade de realizar leitura clara e objetiva da realidade, de forma a possibilitar a interação eficaz entre os elementos que integram esta realidade. Este fato se faz mais claro se observarmos as interações que a empresa faz com seu ambiente externo através da aquisição e disponibilização dos recursos econômicos consumidos e gerados, uma vez que a principal característica deste ambiente é o de mudanças constantes e descontínuas.

Crozatti (1998, 43-6) identifica que a mudança é um valor da cultura de nossa sociedade em alta nos dias atuais. A mudança valorizada pela sociedade permeia as diferentes e crescentes oportunidades de desenvolvimento e realização das atividades econômicas necessárias para a produção dos recursos aceitos e, às vezes, exigidos pela sociedade. Estas mudanças podem ter por base tanto o uso de diferentes materiais (tecnologia de *hardware*), como o uso de diferentes princípios e conceitos que dão origem a novos sistemas (tecnologia de *software*) nos processos de gestão na produção de bens ou serviços. Assim, a tecnologia tem um impacto especial no mercado de trabalho, na economia do país e, conseqüentemente, no desempenho das organizações.

Recurso estratégico é qualquer recurso que impacta a obtenção e a oferta de produtos e serviços por uma organização a uma sociedade.

A relação entre o desenvolvimento tecnológico e os reflexos na alocação de mão-de-obra no mercado de trabalho - níveis de emprego - tem sido objeto de estudo de uma série de pesquisadores no Brasil e no exterior. De acordo com Pastore (1998, 11), as pesquisas que visam identificar o relacionamento de alocação de mão-de-obra explicam que:

*“Quando a tecnologia cai num ambiente com crescimento e **educação** baixos e legislação trabalhista inflexível, provoca desemprego. Quando a legislação é flexível, os trabalhadores são **educados** e a economia cresce, o efeito no emprego é desprezível”* (grifos nossos).

O comentário de Pastore indica que, seja qual for o profissional, este deve primar na sua formação, por valores que suportem forte educação, flexibilidade e adaptabilidade. O mesmo pesquisador, comentando a adequação da escola e o perfil do trabalhador preferido pela empresa brasileira atualmente, afirma que esta empresa: *“Quer um trabalhador que **entenda o que é dito** para ele. Também prefere alguém que seja capaz de **transferir conhecimentos** de uma área para outra. Esse trabalhador deve ainda saber **trabalhar em grupo**”* (grifos nossos). Mais à frente, discutindo sobre qual o nível de formação profissional a que está se referindo, Pastore (1998, 15) continua:

*“Estamos falando de todos. O trator muda, o azulejo muda, o encanamento muda, o fio da eletricidade muda. A revolução tecnológica vai prosseguir. Seus verdadeiros efeitos sobre o trabalho nem sequer começaram. Imagine o que será em 2010. **Todas as profissões vão mudar.**”* (grifo nosso).

Confirmando o pensamento acima, Nakagawa (1998) diz: *“Em aproximadamente quinze anos quase toda a tecnologia usada por empresas e pessoas em geral será nova no sentido de não ter sido ainda desenvolvida atualmente”*. Esta é uma nova realidade a que o brasileiro vem se adaptando a duras penas, às vezes, em razão da intensificação da abertura das fronteiras do Brasil à economia internacional.

Tratando do impacto da educação na economia do Brasil, Scheinkman (1999, 11) atribui ao baixo nível de educação do brasileiro parte dos problemas sociais e econômicos de nosso país. Este autor afirma:

“Em primeiro lugar, é claro que um trabalhador mais educado ganha mais, porque produz mais. Se educássemos a parcela da população que hoje não tem acesso à educação, ela necessariamente passaria a ganhar mais. Segundo, porque baixaria as diferenças de salário ditadas pela educação. Um dos grandes produtores de desigualdade no Brasil é o fato de que existem grandes diferenças educacionais que se transformam em grandes abismos de salários. No Brasil essas diferenças são elevadas porque há escassez de gente educada, o que torna essa mão-de-obra mais cara. A falta de investimento em educação foi uma das razões pelas quais o Brasil foi perdendo o ritmo de crescimento nas últimas décadas. Não é demais acreditar que um país como o Brasil possa crescer a uma taxa de 6% a 7% ao ano.”

Claro está, na citação acima, que o desempenho da economia e o nível educacional da população estão diretamente relacionados. Assim, como diz o próprio título da reportagem referida: *“Educar é crescer”*.

Para os educadores as implicações da educação na vida de um povo vão além do desempenho de sua atividade econômica. A educação é uma das formas mais eficazes de transmissão, ratificação e mudança de cultura e, implicitamente, implica diretamente na maneira de um povo pensar. Moreno (1998, 31) afirma:

“O ensino não se encarrega apenas de transmitir nossa ciência e nossa cultura, mas também seus aspectos subjacentes, ou seja, uma maneira particular de pensar e de considerar uma problemática específica. Devemos lembrar que ensino é o encarregado de conservar e transmitir uma tradição cultural herdada de uma problemática milenar, embora às vezes tenhamos esquecido suas raízes. Com ela transmitimos também suas grandezas e misérias.”

A educação é um processo contínuo, pois não ocorre somente na escola, uma vez que nos relacionamentos pessoais toda pessoa está em processo permanente de aprendizagem. Em alguns aspectos pode ser necessário rever a forma de pensar de nossa sociedade, seja ela encarada em nível macro de população do país, seja ela analisada em pequenas parcelas como os trabalhadores de uma empresa. Neste caso, o caminho desta revisão deverá passar pelas respostas do como e por quem esta população está sendo educada.

As citações apresentadas até aqui indicam que a escola tem um papel por demais relevante na preparação do profissional da atualidade, no desempenho de nossa economia e na estrutura de nossa sociedade. Diante de um cenário de mudanças bruscas e descontínuas como o que se apresenta, percebe-se que a qualidade mais exigida de qualquer pessoa, no processo de adaptação ao meio em que vive, é sua capacidade de absorver novidades, ou seja, sua **capacidade de aprender**.

A escola moderna, aquela que pretende preparar a pessoa para enfrentar novos desafios a cada momento, deve utilizar uma metodologia de ensino que, além de transmitir o conhecimento disponível, prepare o aluno para os novos desafios que não se pode ainda vislumbrar. Há então sinais que indicam que **o maior desafio da escola, atualmente, é ensinar a aprender**. A escola, neste novo contexto sócio-econômico, é responsável não mais por reproduzir ou gerar conhecimentos científicos mas sim por gerar pessoas capazes de perceber, entender e agir sobre a realidade que as cerca. Para tanto, os métodos de ensino em contabilidade mais utilizados atualmente no Brasil, conforme verificamos no item 4 deste trabalho, não estão mais cumprindo sua finalidade.

Analisando a bibliografia sobre processo ensino-aprendizagem, podemos identificar que os métodos de ensino podem ser agrupados em dois tipos: o centrado no professor e o centrado no aluno. O primeiro, como foi dito, o mais em uso no Brasil, pode ser identificado como aquele em que o professor se posiciona como o reservatório de todo conteúdo possível e necessário de ser apreendido pelo educando e, predominantemente através de aulas expositivas e verificações de aprendizagem por escrito, busca avaliar em que grau o aluno conseguiu memorizar as informações que viu e ouviu. Ronca e Terzi (1996, 40) sobre este método afirmam:

“... o professor passa a ser visto como detentor das chaves da verdade, dono do Conhecimento e dono da aula. A dependência que o aluno sente do professor é extrema, nada fazendo sem que este oriente ou encaminhe. Prova disto está quando,

entre triunfal e paternalista, pontifica: Não quero que saiam de aula com nenhuma dúvida; aproveitem esta oportunidade para sanar todas as dificuldades...”

Infelizmente, como este é o método mais usado no país, o aluno de contabilidade não tem tido melhor oportunidade de se descobrir como ser pensante e capaz de agir criativamente sobre sua realidade. Por causa desta maneira pouco estuquista de formar profissionais de contabilidade é comum encontramos turmas de formandos razoavelmente desmotivados para o exercício da profissão e relativamente deprimidos com a sensação de terem investido bom tempo de suas vidas em algo tão monótono como a contabilidade.

O segundo método, cujo centro do processo de ensino é o aluno, tem como objetivo o desenvolvimento das capacidades do educando. Este método procura dar condições para que a curiosidade e a necessidade da aprendizagem percebida pelo aluno nas situações diárias de sua vida, tanto nas corriqueiras como nas profissionais, sejam o motivador da aprendizagem. Neste sentido, o método prioriza a pessoa do aluno e a maneira como este busca o conhecimento. Moreno (1998, 39) afirma:

“Além de proporcionar novos conhecimentos, uma aprendizagem deste tipo mobiliza o funcionamento intelectual do indivíduo, facilitando-lhe o acesso a novas aprendizagens, pois, além do conhecimento em si, ele aprendeu determinadas estratégias intelectuais para ter acesso a ele, que lhe serão muito úteis não só em aprendizagens futuras, mas também na compreensão de situações novas e na proposta e invenção de soluções para problemas que possa ter na vida, graças à sua capacidade de generalização”

O método de ensino centrado no aluno indica ter maior poder para estruturar o ensino em escolas que pretendam atender às necessidades educacionais geradas pelas mudanças no ambiente social e econômico em nossos tempos. Nele, os meios de acesso ao conhecimento devem ser disponibilizados ao aluno de maneira que o professor se coloque no processo apenas como um guardião dos caminhos traçados. O importante é desenvolver no aluno a percepção de que ele é um ser inteligente capaz de criar a partir das situações identificadas e das informações e recursos disponibilizados. Ainda segundo Moreno (1998, 41):

“A aprendizagem construtivista é a que mais se parece com uma aventura intelectual, mas necessita - pelo menos ao princípio - da presença de um guia que não seja impaciente e que permita que o pensamento de quem aprende siga o curso imprescindível para converter os conhecimentos em algo próprio. Precisa de um guia que respeite os processos, que não se empenhe em substituir a pessoa que está aprendendo, antecipando-lhe resultados e respostas já conhecidos por ela, como esses amigos bem-intencionados que sempre insistem em contar o final do filme.”

Nesta perspectiva educacional não se trata de diminuir ou restringir a importância do professor no intrincado processo de desenvolvimento e formação de pessoas. O professor assume papel tão importante quanto o aluno, dividindo com este as responsabilidades pelo sucesso e fracasso dos resultados obtidos. É necessário, então, lançar olhos mais profundos sobre esta realidade a fim de perceber que o responsável pela direção do processo ensino-aprendizagem, o professor, assuma postura e papel mais conscientes e maduros de sua missão na sociedade.

PERGUNTA DO TRABALHO

Os fenômenos educacionais que podem ser identificados em toda a situação-problema descrita anteriormente são quase inumeráveis. Diante da profundidade e extensão das questões que levantamos parece-nos oportuna a verificação de uma particularidade que rotineiramente ocorre em qualquer sala de aula. Neste experimento nossa preocupação está direcionada ao efeito que a metodologia de ensino adotada pelo professor pode provocar no desempenho escolar do aluno. Sabemos que este desempenho é resultante da combinação de uma série de variáveis que durante todo o processo de educação estão em constante e intensa interação. Em virtude da limitação de recursos, entre os quais salientamos o tempo e os financeiros, nossa atenção é obter subsídios que fundamentem resposta à seguinte pergunta:

O desempenho do aluno de contabilidade, na disciplina de custos, é melhor quando o professor adota a postura de guia no processo ensino-aprendizagem, estimulando a participação e envolvimento do aluno com a disciplina e o assunto discutido, se comparado ao nível de aprendizagem do aluno quando o professor adota uma postura de mero repassador de conhecimentos?

Os indicadores da resposta a esta pergunta foram encontrados a partir da metodologia descrita no tópico 5 - Aspectos Metodológicos, à frente.

UMA BREVE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE MÉTODOS DE ENSINO EM USO NAS ESCOLAS DE CONTABILIDADE NO BRASIL.

Em razão de a prática em pesquisa na área contábil no Brasil ser diminuta, principalmente por causa do pequeno número de cursos de pós-graduação existente até pouco tempo, são poucos os trabalhos que discutem métodos de ensino nesta área de conhecimento. No levantamento bibliográfico que realizamos pudemos identificar dois trabalhos que, empiricamente, evidenciam quais os métodos de ensino mais utilizados nas escolas de contabilidade em nosso país, entre outros aspectos. O primeiro é a dissertação de Favero (1987), que investigou a situação do ensino em contabilidade em quatro escolas de nível superior no estado do Paraná. Apesar de esta pesquisa já ter sido feita há mais de dez anos, entendemos que a situação descrita pelo pesquisador infelizmente não sofreu muitas alterações. Assim, os dados podem ser considerados válidos para entendermos as condições atuais do ensino de contabilidade, ao menos naquele Estado. Favero (1987, 371), analisando os dados de sua pesquisa sobre os métodos e técnicas de ensino utilizados nos cursos investigados, afirma:

“As conclusões que podem ser tiradas da análise deste componente, são:

a) em todos os cursos, os três métodos ou técnicas mais utilizadas pelos professores prendem-se a: 1) exposição oral (aula expositiva), 2) meios impressos (apostilas e exercícios), e 3) o livro-texto e de exercícios, demonstrando assim uma proximidade dos pontos referenciados na literatura sobre o ensino de Contabilidade no Brasil;”

O mesmo autor, com relação a métodos, técnicas e recursos que os professores seriam favoráveis a utilizar em suas aulas, afirma que: *“...a utilização de pesquisas de campo, estudos de casos, seminários, jogos de empresas, recursos computacionais, audio-visuais, painel de estudos e outros”* estão entre os mais apontados. (Favero, 1987, 370)

Comparando as duas observações de Favero, sobre os métodos mais utilizados e aqueles que os professores seriam favoráveis a utilizar, podemos identificar que o grupo dos métodos então utilizados pode ser relacionado às técnicas e métodos de ensino que tem o professor como centro; enquanto que no segundo grupo, aqueles a que os professores evidenciaram estar favoráveis quanto à utilização, podem ser relacionados aos métodos que tem o aluno como centro do processo ensino-aprendizagem, com maior potencial de preparar o profissional para o ambiente atual dos negócios. Neste sentido, a observação de Favero indica que, por serem favoráveis à utilização, os professores pesquisados concordam que os métodos cujo centro do processo é o aluno podem produzir melhores resultados na aprendizagem e até gostariam de implementá-los em suas aulas.

O comentário do parágrafo anterior dá ensejo ao surgimento de uma pergunta, se confirmada esta situação ainda nos dias de hoje: por qual motivo os professores mantêm-se utilizando os métodos mais tradicionais de ensino, se têm a percepção de que os métodos com participação mais ativa do aluno podem produzir melhores resultados na aprendizagem? Intuitivamente, parece haver lógica no sentido de que, conforme identificado por Favero (1987, 368), aproximadamente 80% dos professores de ciências contábeis, das instituições por ele pesquisadas, possuem outro emprego além do magistério em contabilidade. Este motivo parece ser o principal responsável pela não-adoção dos melhores métodos de ensino, uma vez que os métodos desejados demandam mais tempo em preparação de aulas, acompanhamento e verificação dos resultados.

O segundo trabalho que faz referência aos métodos e técnicas de ensino em contabilidade mais utilizados no país é a publicação de Nossa *et alii* (1997, 44). Este trabalho buscou traçar o perfil do ensino de custos no Brasil. Seus autores identificaram que os recursos instrucionais mais importantes para o ensino de custos, conforme indicação dos professores da disciplina são, respectivamente, estudo de casos e aula expositiva. No entanto, os recursos mais utilizados pelos mesmos professores, conforme a pesquisa são: aula expositiva e quadro de giz. Desta forma, também nesta pesquisa, com dados mais recentes sobre o ensino de custos no Brasil, percebemos o conflito entre o método tradicional de ensino, mais praticado, e o método centrado no aluno, mais desejado.

No ensino de contabilidade no Brasil, de acordo com os resultados das pesquisas relatadas, parece haver a necessidade de uma mudança cultural entre os professores para que possa haver maior utilização de métodos de ensino que têm o aluno como centro. Entender esta situação e sugerir possíveis caminhos para que a mesma se altere, como forma de melhorar o ensino de contabilidade no Brasil ou em algumas regiões, pode ser uma solução para alavancar o desempenho do profissional de contabilidade nos serviços que presta à sociedade.

ASPECTOS METODOLÓGICOS DESTE ESTUDO.

Método é o caminho lógico ou sequência lógica de atividades que proporciona ao pesquisador uma orientação geral e necessária para a produção e interpretação do conhecimento.

Neste tópico do trabalho apresentaremos sua classificação quanto ao tipo de estudo, e os procedimentos operacionais na realização do experimento, e discutiremos os resultados obtidos.

TIPO DE ESTUDO

O presente trabalho pode ser classificado como do tipo experimento científico, uma vez que, ao aplicarmos diferentes métodos de ensino do mesmo conteúdo em turmas distintas, pretendemos verificar qual deles pode resultar no melhor desempenho escolar dos alunos.

Considerando que o objetivo deste tipo de estudo refere-se à observação de possíveis variações no resultado obtido por determinado procedimento quando da modificação ou inserção de uma nova variável nas condições normais em um ambiente ou quando do funcionamento de um determinado sistema, é necessário que existam, no mínimo, dois grupos ou ambientes distintos para a realização das observações. No primeiro, chamado de grupo de experimento, deve ser introduzida a variável cujo efeito se pretende medir no resultado. No segundo, chamado de grupo de controle, deve-se procurar manter as coisas o mais parecidas possível às condições normais de funcionamento do ambiente original.

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA A REALIZAÇÃO DO EXPERIMENTO.

Tendo em vista o objetivo deste trabalho, foram selecionadas para o experimento as três turmas da disciplina de Contabilidade de Custos do curso de graduação em Ciências Contábeis da Universidade Estadual de Maringá. Esta instituição foi a escolhida em razão da facilidade de obtermos a autorização para realizar este estudo.

As três turmas escolhidas são compostas por alunos do segundo ano do curso e possuem perfis de comportamento e desempenho escolar bastante distintos. A decisão de qual método seria aplicado a cada turma foi feita de forma aleatória, uma vez que não conhecíamos as características individuais das turmas quanto ao comportamento e ao desempenho escolar.

Como o experimento foi aplicado no início do segundo semestre do ano letivo, o conteúdo oportuno para ser ministrado na aula experimental foi o conceito de margem de contribuição (Martins, 1998, 191-203). O material didático (texto) utilizado foi o mesmo para as três turmas e pode ser observado no anexo I. Trata-se de um caso relativamente simples de decisão gerencial no qual o modelo de decisão identifica o produto que obtém maior margem de contribuição por unidade de produto fabricado e vendido.

Na primeira turma, que chamaremos de Turma A, definida como turma experimental, foi utilizado o método mais participativo de ensino, aquele em que pretendemos que o aluno tivesse maior participação no processo de aprendizagem. No início da aula observamos haver um relativo clima de desânimo e falta de motivação na turma. Por esta razão, antes da apresentação do conteúdo, procuramos fazer a motivação dos alunos, discorrendo sobre o esforço que a coordenação do curso está dispensando para a qualificação do corpo docente com vistas à melhoria da qualidade do curso e explicando-lhes que, dentre os 36 professores atuais, o Departamento conta atualmente com 14 realizando

curso de pós-graduação em nível de mestrado ou doutorado. Enfatizamos neste primeiro momento o objetivo da aula bem como nossa participação no curso de doutoramento em controladoria da Universidade de São Paulo. Assim, pudemos motivar os alunos para que sua dedicação aos estudos e sua participação nas discussões que se seguiriam eram de grande importância, não somente para o sucesso de nosso trabalho, mas também para seu próprio sucesso, enquanto participantes de um processo de formação de profissionais de contabilidade.

Com relação à condução dos trabalhos relativos ao ensino, assumimos, a partir deste momento, uma postura de mero condutor do processo, motivando os alunos à leitura e discussão do caso apresentado e alertando-os sobre o problema a ser resolvido. Como pode ser observado no anexo I, o problema do caso diz respeito à área de controladoria da empresa responsável por fornecer a informação para a melhor decisão. Assim que percebemos que a maioria dos alunos havia entendido a proposta da aula bem como o problema a ser resolvido foram formados grupos de três alunos e foi dado tempo suficiente para que houvesse a discussão e busca da solução desejada internamente no grupo. Durante o tempo da discussão foi possível ao pesquisador visitar alguns destes grupos para acompanhar e orientar o caminho que cada grupo pretendia seguir. Após considerável tempo para as discussões no grupo realizamos uma discussão com a sala toda, na qual se pôde encontrar a solução objetivada para o caso, apontada pelos próprios alunos.

A segunda turma, que chamaremos de Turma B, foi escolhida para o procedimento de ensino ser um pouco mais tradicional, no sentido de que não haveria possibilidade da discussão, em grupos pequenos, da provável solução para o problema. Procuramos, nesta turma, realizar uma motivação menos intensa sobre a importância do curso que realizam e da preocupação da coordenação do curso com a qualificação do corpo docente, como havia sido feito com a Turma A. O pesquisador foi identificado como aluno do curso de doutoramento da Universidade de São Paulo, como na Turma A, bem como foi explicado o objetivo daquela aula.

Na condução dos trabalhos procuramos nos colocar como incentivador à busca da melhor solução, e efetivamente realizamos esta busca, fazendo a discussão do assunto conjuntamente com toda a classe, abrindo espaço para questionamentos ou sugestões dos alunos para encontrarmos juntos a melhor solução para o caso e centralizando na pessoa do professor a atenção da sala. As intervenções dos alunos eram realizadas por iniciativa individual, pois não havia possibilidade de trocarmos idéias com os companheiros, uma vez que o professor procurou monopolizar a atenção de todos os presentes. Percebemos que houve uma participação mais intensa de seis alunos, dentre os 34 presentes. Os demais acompanharam o desenvolvimento do caso como ouvintes das discussões entre os 6 alunos e o professor. Assim, entendemos que o professor, ao direcionar as atividades, teve maior participação na busca da melhor solução para o caso proposto, fazendo intervenção imediata a cada sugestão feita pelos alunos. Como nos colocamos como coordenador dos trabalhos, evidentemente houve menor participação dos alunos quanto às suas tentativas para encontrar a melhor decisão para o caso, ou seja, os alunos da Turma B tiveram participação mais passiva do que os alunos da Turma A. Outra diferença no método é que os alunos da Turma B foram motivados para o aprendizado em menor grau do que os da Turma A.

Realizamos, ainda, uma terceira aplicação da aula experimental em uma turma que chamaremos de Turma C. Nesta aula não foi realizada a identificação dos objetivos da

mesma, nem tão pouco foi efetivada a motivação dos alunos quanto a sua participação no processo ensino-aprendizagem. Em alguns momentos assumimos uma postura intransigente quanto ao silêncio para que houvesse plenas condições de o professor ministrar o conteúdo aos educandos.

A discussão foi totalmente direcionada pelo pesquisador e não houve possibilidade de intervenção dos alunos em termos de sugestões para a solução do caso apresentado. Após a apresentação do caso mostramos, quase em seguida, a solução constante do Anexo II, o qual foi simplesmente explicado quanto à forma de cálculo dos valores considerados nas planilhas e quanto ao significado de cada número, principalmente dos constantes na última linha dos quadros deste anexo. Em síntese, a Turma C foi escolhida para aplicarmos o procedimento mais tradicional de ensino, no qual o professor se coloca como o conhecedor do assunto e perfeito transmissor do conteúdo que os alunos precisam apreender. Houve até o pronunciamento do chavão já identificado na literatura: “aproveitem para tirar todas as dúvidas antes da prova”. Os alunos foram significativamente mais passivos quanto ao processo de ensino-aprendizagem se comparados com os alunos das Turmas A e B.

Em cada uma das Turmas, após a conclusão da exposição do conteúdo, aplicamos uma pequena verificação de aprendizagem, conforme o anexo III, a qual foi estruturada de forma a verificar o nível de aprendizado obtido pelos alunos. Como nossa intenção foi verificar nível de aprendizado, discussão e argumentação sobre determinada situação, como discutido na apresentação do contexto e da situação-problema, esta verificação constou de 5 questões abertas sobre o tema discutido em sala de aula. A correção foi feita de acordo com Martins (1998, 191-203) e levou em conta a fundamentação apresentada pelo aluno quanto à resposta de cada pergunta. Uma sexta questão foi inserida na verificação com o objetivo de colhermos dados a respeito da impressão que os alunos tiveram da aula, bem como de averiguarmos se a mesma foi conduzida de forma a motivá-los ao estudo. Os resultados obtidos são os que apresentamos no item a seguir.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

No quadro a seguir podem ser observados a média das notas dos alunos, o desvio-padrão e o número de alunos que participaram da aula em cada turma.

ITEM	TURMA A	TURMA B	TURMA C
MÉDIA DA NOTA	5,84	6,23	3,07
DESVIO-PADRÃO	2,34	1,64	1,87
NÚMERO DE ALUNOS	19	32	28

Quadro 1 - Média das notas da prova no experimento dos alunos das turmas pesquisadas.

Verifica-se, pelos dados acima, que o desempenho da Turma B foi melhor do que o da Turma A, apesar de a diferença das médias não ser muito significativa. A Turma C, que teve a aula mais próxima do que entendemos por método tradicional de ensino, obteve a menor média entre as três turmas.

O dado sobre o número de alunos em cada turma foi incluído para identificarmos o tamanho de cada turma. O desvio-padrão das notas nos possibilita a

construção de um intervalo de freqüência em torno da média. Podemos perceber que 67% das notas da turma A encontram-se no intervalo entre 3,50 e 8,18, 67% das notas da Turma B encontram-se no intervalo entre 4,59 e 7,87 e, da mesma forma, 67% das notas da Turma C encontram-se no intervalo entre 1,2 e 4,94. Esta consideração indica que a Turma B é mais homogênea quanto à aprendizagem, uma vez que o intervalo de notas em torno da média (desvio padrão) é menor se comparado ao mesmo intervalo das demais turmas.

Para que pudéssemos analisar o efeito da aula experimental sobre o desempenho dos alunos, realizamos a comparação das médias obtidas na verificação de aprendizagem aplicada no experimento com as médias das notas obtidas pelos alunos das turmas nos dois primeiros bimestres do ano letivo, conforme pode ser observado do Quadro 2, abaixo.

ITEM	TURMA A	TURMA B	TURMA C
NOTA DO EXPERIM.	5,84	6,23	3,07
MEDIA DO 1. BIMESTRE	3,49	6,39	3,60
MÉDIA DO 2. BIMESTRE	3,70	6,17	4,90
VARIAÇÃO 1. BIMESTRE	167%	97%	85%
VARIAÇÃO 2. BIMESTRE	158%	101%	63%

Quadro 2 - Comparação das médias das notas no experimento com as médias de avaliações anteriores das turmas pesquisadas.

O quadro acima sugere que há uma significativa interferência da forma de condução ou participação do aluno na aula, pelo professor, no desempenho do aluno de custo do curso de ciências contábeis da instituição pesquisada. Apesar da média das notas do experimento (segunda linha do Quadro 2 acima) ser maior na Turma B do que nas Turmas A e C, percebe-se que a variação no desempenho da Turma A melhorou significativamente em relação às avaliações de bimestres anteriores. O desempenho da Turma B não apresentou variação significativa, enquanto que o desempenho da Turma C piorou consideravelmente.

Outro aspecto do resultado do experimento refere-se aos comentários sobre a aula solicitados na questão 6 da verificação. Podemos observar que os alunos da Turma A se sentiram mais motivados e perceberam que a oportunidade de poderem realizar uma tentativa de descobrir a melhor solução despertou neles maior interesse pelo problema. Isto pode ser observado pelas respostas de alguns alunos, tais como: *“Além de ter sido uma aula descontraída, foi possível visualizar a melhor maneira de encontrarmos a solução, dando-nos espaço para tentativas e discussão para isto”* ou *“A aula foi mais dinâmica, pois, o professor, deu um tempo para que pudéssemos pensar e se mostrou interessado em nosso aprendizado”*. Sobre a forma de encontrar a melhor solução para o problema, um terceiro aluno comentou: *“Gostei de ter que analisar o problema e pensar. Mesmo depois, verificando que a resposta era a mais óbvia possível, tive a oportunidade de tentar resolver sem um modelo prévio.”* Outro aluno, opinando sobre as aulas do curso, escreveu: *“As aulas, de um modo geral, deveriam ser dinâmicas, que de uma forma bastante natural fizessem com que o aluno participasse da aula sem maiores temores, raciocinando sem tanta pressão psicológica, ou seja, perdesse o medo que tem do professor”*.

Os comentários da Turma B foram um tanto mais contraditórios, indicando que a aula agradou a alguns alunos mas não foi interessante para outros. Os comentários que

trancrevemos de algumas provas representam adequadamente a opinião dos alunos da Turma B: *“Sim, achei a aula interessante. Ela foi bem instrutiva, mesmo porque o professor soube conduzir a aula, dando ênfase aos pontos principais e que, geralmente, os professores se preocupam em passar a matéria e fazem com que o aluno aprenda. Desta forma, cria-se um vínculo entre o aluno e o professor. A aula foi muito boa, devido ... à didática aplicada.”* Outro aluno comentou: *“Pelo método explicativo, foi como se nós estivéssemos dando aula para nós mesmos, pois o professor esteve bem discreto, socorrendo nas horas necessárias, tudo que dizíamos o professor ‘aceitava’ e verificava, provava se era certo ou errado. Foi como colocar a dúvida de frente a nós mesmos para contornarmos e seguir adiante”*. Outro comentário que queremos destacar afirma: *“Foi uma aula com uma ótima didática, igual a outras do nosso curso”*.

Na Turma C, aquela em que o professor apresentou o problema e imediatamente apresentou a solução, sendo mais centralizador das atividades, os alunos mostraram-se mais descontentes com a aula. Os comentários realizados sugerem que o professor, nesta postura de repassador de conhecimento, não consegue despertar simpatia nos alunos, podendo servir esta dificuldade no relacionamento como uma barreira a ser superada pelo aluno no desenvolvimento de suas habilidades profissionais. Um aluno anotou na folha de respostas: *“A aula foi muito chata. O professor chegou muito cheio de razão por ser a primeira vez que nos deu aula”*. Sobre a apreensão do conteúdo houve um comentário interessante: *“Não resolvemos o exercício e com isso, conseqüentemente, há uma dificuldade maior para assimilarmos o que foi explicado”*. Outro comentário reflete a postura apática do professor: *“A aula foi interessante, pois foi uma aula mais discursiva em relação às outras que são mais demonstradas no quadro negro.”* Com relação à participação dos educandos no processo outro aluno afirma: *“houve maior participação dos alunos, embora nem todos tenham participado”*. Outro aluno escreveu: *“Cada professor possui um método diferente de ensino e este foi um pouco diferente. Achei a aula um pouco coercitiva”*. Para alguns alunos a aula foi semelhante às demais da disciplina: *“A aula foi a mesma que se esperava, igual ao outro professor”*. Estes comentários expressam a motivação e podem indicar, parcialmente, como tem se desenvolvido o processo ensino-aprendizagem na sala de aula.

CONCLUSÃO / RECOMENDAÇÃO

Os resultados apresentados no item anterior são indicativos de que a postura e forma de condução dos trabalhos em sala de aula, pelo professor, exercem influência no desenvolvimento das capacidades pessoais de cada aluno bem como no seu desempenho escolar. Esta constatação nos dá subsídios para sugerir que os métodos de ensino centrados no professor não oferecem contribuição adequada para a formação do profissional nos dias atuais, frente aos desafios que o ambiente apresenta. Desta forma há uma evidência de que a escola deve reciclar seu quadro de professores para que novas metodologias de ensino passem a ser utilizadas, pois, caso contrário, poderá haver tendências de esta escola ser procurada por aquelas pessoas que não se preocupam em disputar as melhores colocações no mercado de trabalho e se satisfazem somente com a obtenção do certificado de conclusão do curso.

O profissional de contabilidade está neste contexto. Há algum tempo observa-se um movimento dos profissionais graduados em cursos de bacharel em contabilidade na

busca de cursos de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*. Os cursos de especialização e mestrado em contabilidade e temas relacionados estão se multiplicando no Brasil. Segundo Marion (1998), nos últimos três anos o número de programas de mestrado em contabilidade no Brasil passou dos estabilizados três cursos para mais de treze cursos. A maior concentração destes está no Estado de São Paulo. Parte desta multiplicação de cursos é devida às exigências do MEC (Ministério da educação) quanto à qualificação do corpo docente dos cursos de nível superior.

Certamente este não é o único motivador, haja vista que os corpos discentes dos antigos e novos cursos de mestrado são formados tanto por professores de escolas de nível superior, como por profissionais que atuam em diversos segmentos do mercado de trabalho. Há que ser considerado ainda o crescimento dos curso de pós-graduação em nível de especialização, opção interessante e viável para os profissionais que, ao terminarem a graduação, sentem necessidade de continuar seus estudos sem, no entanto, possuírem condições de se deslocar para os centros onde são ministrados os cursos sem taxas de mensalidades ou não conseguem suportar as taxas mensais nos cursos mais próximos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- AQUINO, Julio Groppa. *Erro e fracasso na escola - alternativas teóricas e práticas*. São Paulo: Sumus, 1997.
- CROZATTI, Jaime. *Cultura organizacional e gestão econômica: um estudo em áreas de controladoria de bancos públicos*. São Paulo, 1998. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.
- FAVERO, Hamilton Luiz. *O ensino de ciências contábeis no estado do Paraná: um estudo de caso*. Rio de Janeiro, 1987. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) Instituto superior de Estudos Contábeis, Fundação Getúlio Vargas.
- MARION, José Carlos. *Ensino de contabilidade*. Notas de aulas ministradas no curso de pós-graduação em controladoria e contabilidade. São Paulo: FEA/USP, 1998.
- NAKAGAWA, Masayuki. *Ensino de contabilidade*. Notas de aulas ministradas no curso de pós-graduação em controladoria e contabilidade. São Paulo: FEA/USP, 1998.
- MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 6a. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- MORENO, Montserrat e outros. *Temas transversais em educação - bases para uma formação integral*. 4a. ed. São Paulo: Ática, 1998.
- NOSSA, Valcemiro; COELHO, Cassius R.A.; CHAGAS, José F. O ensino da contabilidade de custos no Brasil. *Revista de contabilidade do CRC - SP*. Ano 1, n. 3, dezembro. 1997.
- PASTORE, José. É hora de acordar. *Revista veja*. Ano 31, n. 24, 17 jun. 1998.
- RONCA, Paulo A. C. e TERZI, Cleide do Amaral. *A aula operatória e a construção do conhecimento*. 7a. ed. São Paulo: Esplan, 1996.
- SCHEINKMAN, José A. Educar é crescer. *Revista veja*. Ano 32, n. 5, 3 fev. 1999.

ANEXO I

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
DISCIPLINA: CONTABILIDADE DE CUSTOS

O CONCEITO DE MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

A empresa Cura d'ArS S.A. trabalha com três produtos em sua linha de produção. Os custos fixos da empresa totalizam o montante de \$ 11.000. Outras informações sobre a linha de produção dão conta de que os custos variáveis, os preços de venda, bem como os volumes de horas-máquinas e Matéria-Prima necessária para cada unidade de produto ocorrem de acordo com os dados do quadro abaixo.

EMPRESA CURA D'ARS S.A.

ITEM	X	Y	Z
Custo M.P.	15	32	24
Custo de Embalagem	5	3	4
Outros custos variav.	2	1	2
Soma	22	36	30
Horas-máquina p/unid.	20	35	20
M.P. /unid. de prod.acabado	4	9	7
Volumes produzidos	80	115	73
Preço de venda	270	310	290

Os analistas de mercado acreditam que a demanda dos produtos fabricados deverá ser mantida equilibrada, podendo haver somente variação entre os volumes de uma marca para outra. Neste sentido, a empresa prevê que seus volumes de produção para os próximos períodos também devem se manter constantes.

No entanto, o Dpto.de *Marketing* pretende promover uma campanha publicitária para atender à diretriz estratégica de aumentar a participação da empresa no segmento de mercado que opera. Para tanto solicitou ao departamento de controladoria um estudo sobre a lucratividade dos produtos para conhecer o potencial de lucro de cada produto e verificar em qual deles deve concentrar os esforços de propaganda, visando aumentar o volume de produção e vendas e, conseqüentemente, melhorar o desempenho econômico da empresa pela melhor utilização da capacidade instalada.

VOCÊ É O RESPONSÁVEL PELA CONTROLADORIA DA EMPRESA E DEVE RESPONDER DEPARTAMENTO DE *MARKETING* .

ANEXO II

CÁLCULO DO LUCRO POR UNIDADE

(rateio do custo fixo proporcional às horas-máquinas)

ITEM	X	Y	Z
Matéria-prima	1.200	3.680	1.752
Embalagem	400	345	292
Outros custos var.	160	115	146
Soma custos variáveis	1.760	4.140	2.190
Custos fixos			
Horas-máquinas totais	1.600	4.025	1.460
Custo fixo rateado	2.484	6.249	2.267
Custo total	4.244	10.389	4.457
Preço de venda p/unid.	270	310	290
Receita total	21.600	35.650	21.170
Lucro total	17.356	25.261	16.713
Lucro por unidade	217	220	229

CÁLCULO DO LUCRO POR UNIDADE

(rateio do custo fixo proporcional às unidades de matéria-prima)

ITEM	X	Y	Z
Matéria-prima	1.200	3.680	1.752
Embalagem	400	345	292
Outros custos var.	160	115	146
Soma custos variáveis	1.760	4.140	2.190
Custos fixos			
Matérias-primas totais	320	1.035	511
Custo fixo rateado	-	-	-
Custo total	1.760	4.140	2.190
Preço de venda p/unid.	270	310	290
Receita total	21.600	35.650	21.170
Lucro total	19.840	31.510	18.980
Lucro por unidade	248	274	260

DEMONSTRAÇÃO DO POTENCIAL DE LUCRATIVIDADE DE CADA UNIDADE
O CONCEITO DE MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO.

ITEM	X	Y	Z
Preço de venda p/unid.	270	310	290
Custo variável p/unid.	(22)	(36)	(30)
Marg.Contr.p/unid.	248	274	260

ANEXO III

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
DISCIPLINA: CONTABILIDADE DE CUSTOS II

VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM.

- 1) Qual é o significado de **Margem de Contribuição**?
 - 2) Qual a relação da Margem de Contribuição com os custos fixos da empresa?
 - 3) Como um gestor deve priorizar a produção de uma empresa?
 - 4) Para que servem os métodos de alocação de custos fixos aos produtos?
 - 5) Em situações em que houver falta de matéria-prima, ou seja, quando a matéria-prima disponível não seja suficiente para atender à demanda, quais produtos devem ser priorizados na produção.
 - 6) Você achou a aula interessante? O que houve de diferente das aulas do seu curso?
Por favor, comente sua resposta
- ?
- 2) Qual a relação da Margem de Contribuição com os custos fixos da empresa?
 - 3) Como um gestor deve priorizar a produção de uma empresa?
 - 4) Para que servem os métodos de alocação de custos fixos aos produtos?
 - 5) Em situações em que houver falta de matéria-prima, ou seja, quando a matéria-prima disponível não seja suficiente para atender à demanda, quais produtos devem ser priorizados na produção.
 - 6) Você achou a aula interessante? O que houve de diferente das aulas do seu curso?
Por favor, comente sua resposta

?

3) Como um gestor deve priorizar a produção de uma empresa?

4) Para que servem os métodos de alocação de custos fixos aos produtos?

5) Em situações em que houver falta de matéria-prima, ou seja, quando a matéria-prima disponível não seja suficiente para atender à demanda, quais produtos devem ser priorizados na produção.

6) Você achou a aula interessante? O que houve de diferente das aulas do seu curso?
Por favor, comente sua resposta

?

4) Para que servem os métodos de alocação de custos fixos aos produtos?

5) Em situações em que houver falta de matéria-prima, ou seja, quando a matéria-prima disponível não seja suficiente para atender à demanda, quais produtos devem ser priorizados na produção.

6) Você achou a aula interessante? O que houve de diferente das aulas do seu curso?
Por favor, comente sua resposta

?

5) Em situações em que houver falta de matéria-prima, ou seja, quando a matéria-prima disponível não seja suficiente para atender à demanda, quais produtos devem ser priorizados na produção.

6) Você achou a aula interessante? O que houve de diferente das aulas do seu curso?
Por favor, comente sua resposta

.

6) Você achou a aula interessante? O que houve de diferente das aulas do seu curso?
Por favor, comente sua resposta