

ENSINANDO CUSTO ABC ATRAVÉS DA MULTIMÍDIA

Anna Cristina Barbosa Dias de Carvalho

Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo –

Laboratório de Simulação - NUMA

Av. Dr. Carlos Botelho, 1465 Vila Pureza CEP. 13560-250 São Carlos – SP

Tel. (55) 016-2739432 – FAX (55) 016-2739402 e-mail: abarbosa@sc.usp.br

Arthur José Vieira Porto

Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo –

Laboratório de Simulação - NUMA

Av. Dr. Carlos Botelho, 1465 Vila Pureza CEP. 13560-250 São Carlos – SP

Tel. (55) 016-2739432 – FAX (55) 016-2739402 e-mail: ajvporto@sc.usp.br

Abstract

The objective of this work is to show a tool which help the teaching of ABC cost in courses of Engineering and Administration. A tutor multimedia software is used to help the students to learn the necessary concepts in a motivating way and on their own rythm of learning. Multimedia has been used in several fields of knowledge and it has interesting results either for teacher and for students. This work tries to show the advantages of using multimedia at the teaching of ABC cost, show a methodology that has been observed to build this tutor and its structure.

Keyword: Cost ABC, tutorial

Resumo

O objetivo desse trabalho é apresentar uma nova tecnologia no auxílio do ensino do custo ABC em cursos de Engenharia e Administração. O tutor multimídia é uma ferramenta utilizada para ajudar o aluno a aprender o conteúdo necessário de forma mais motivadora e no seu ritmo de aprendizagem. O uso de multimídia vem sendo utilizado em diversas áreas do conhecimento e vem obtendo resultados interessantes para alunos e professores. A proposta desse trabalho é apresentar as vantagens do uso do multimídia no ensino do custo ABC, apresentar a metodologia que está sendo seguida para a montagem do tutor e com é a estrutura do tutor.

1. Introdução

O ensino tem sido muito influenciado pela tecnologia da informação. Não poderia ser diferente, pois sem ele, hoje, é impossível tornar-se competitivo e eficiente.

Falar de eficiência no ensino parece a transformação do processo de aprendizagem numa linha de montagem, mas a idéia inicial é semelhante a essa. O ensino possui um produto final conhecido como aluno. Esse produto precisa ser flexível, possuir conhecimentos atualizados, saber tomar decisões eficazes e possuir qualidade na aplicação de suas habilidades.

O mercado tem exigido dos novos profissionais um conhecimento maior que somente o técnico, onde se aprendem fórmulas e analisa-se tabelas. Conhecimentos complementares como: economia, custos, recursos humanos, resolução de problemas e conflitos, tomada de decisão, além de outras exigências como: conhecimento de informática, inglês, Ter liderança, conhecer os novos paradigmas, Ter uma cultura geral boa.

Todas essas exigências levam as universidades a buscarem novas metodologias de ensino, como: uso da simulação, jogos de empresas, dinâmica de grupo, trabalhos práticos com empresas, o uso de multimídia, tutores, pesquisas na Internet e muitas outras tecnologias.

Para o escopo deste trabalho será utilizado a multimídia para elaboração de um tutor que facilite o ensino de custo ABC. A escolha do assunto custo ABC foi feita devido a grande utilização como ferramenta de análise gerencial em algumas empresas.

2. Custo ABC

O custo ABC descreve de uma forma clara como a empresa emprega seus recursos para atingir objetivos determinados. Definir todas as atividades que são realizadas em um empresa exige da mesma um sistema de informações eficiente e uma verificação constante de todas as mudanças ocorridas durante os processos realizados. O custo ABC fornece uma visão detalhada de cada etapa de um processo, ajudando o gerente a identificar exatamente as atividades que não agregam valor ao produto, porém tornam o produto não competitivo por possuir um custo mais alto que o concorrente.

Um dos problemas na utilização do custo ABC é a definição de atividade. Segundo Ching, para gerenciar atividades é importante entender os recursos, o equilíbrio entre o fornecimento de recursos à disposição da empresa e a demanda desses mesmos recursos exigidos pelas atividades.

O ABC é um método de rastrear os custos de um negócio ou departamento para as atividades realizadas e de verificar como estas atividades estão relacionadas para geração de receitas e consumo dos recursos.

O tutor tem por objetivo apresentar todos os conceitos básicos utilizados para melhor conhecimento do processo de implantação e uso do curso ABC em uma instituição, bem como os passos e aplicação do mesmo.

3. Metodologia do desenvolvimento do tutor

Para que um tutor possa ser desenvolvido é importante conhecer alguns passos.:

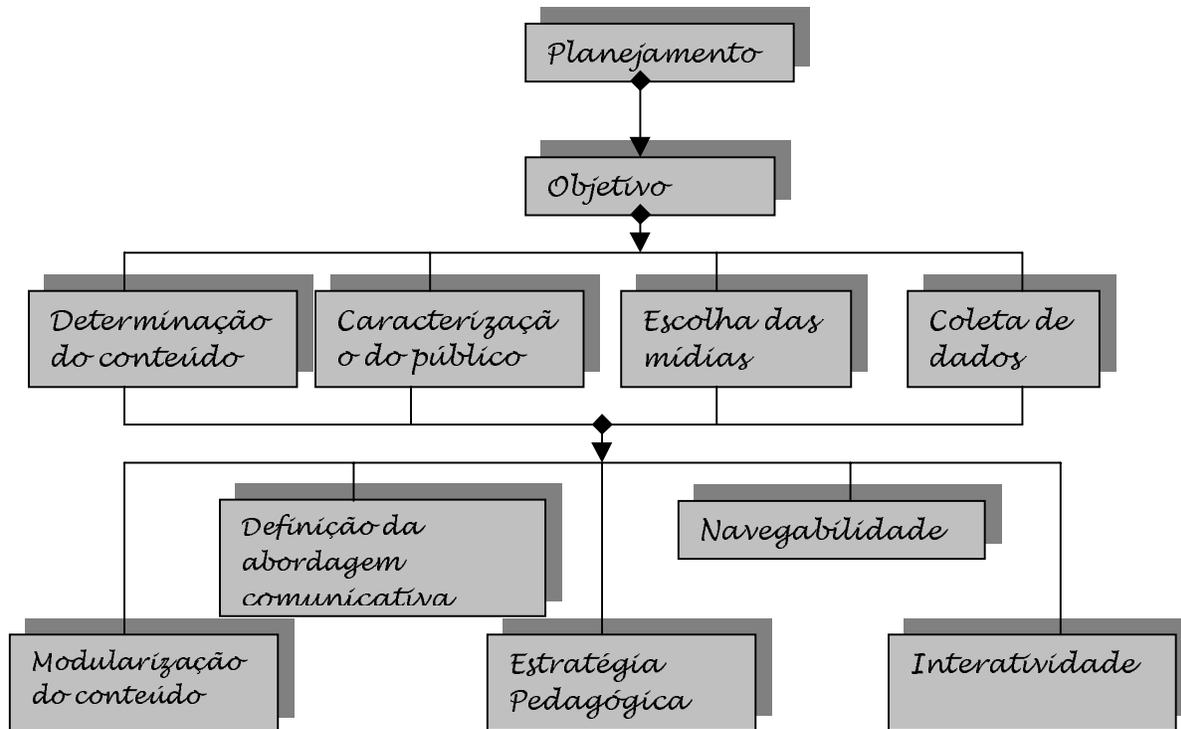


Figura 1 – Análise e planejamento – notas de aula do curso de Multimídia e Processamento Científico– Escola de Engenharia de São Carlos – Área de Produção

3.1 Planejamento

O planejamento é a fase inicial do projeto. Nesta fase é definido o assunto que é interessante de ser estudado, os motivos que levarão a elaboração de um tutor nesse assunto, os módulos que se pretende estudar e aqueles que são mais importantes. Nesta fase também é definido o tipo de software que será utilizado para o desenvolvimento do tutor. É definido os objetivos a serem atingidos com a ferramenta.

O tutor sobre custo ABC foi definido depois de muitas discussões sobre a dificuldade de entender de forma clara a importância desse conteúdo teórico, suas aplicações, os conceitos básicos e outros conceitos importantes. O software multimídia escolhido foi o ToolBook da ASIMETRIX.

3.2 Objetivo

O objetivo define as metas que se quer alcançar com o uso do tutor. O tutor sobre custo ABC tem por objetivo ensinar de forma agradável os conceitos sobre custos deixando o aprendiz percorre-lo conforme o seu ritmo de aprendizagem.

3.3 Determinação do conteúdo

Nessa fase da metodologia é delimitado os assuntos ligados ao assunto principal que são necessários para que o objetivo estabelecido seja atingido. Nesta fase será feita uma pesquisa bibliográfica e discussões sobre o assunto onde será definido os conceitos básicos necessários para um aluno entender o que é e como funcional o custo ABC.

3.4 Caracterização do público alvo

É importante saber para quem se destina o tutor porque dependendo do público as mídias podem ser utilizadas de maneiras diferentes. O tutor sobre custo ABC tem como público alvo alunos e pessoas que trabalham com manufatura.

3.5. Escolha das mídias

Definido o público alvo, verificado os equipamentos disponíveis são escolhidas as mídias a serem utilizadas. As mídias escolhidas para serem utilizadas no tutor sobre custo ABC foram: som, narração e imagens. Nosso público é bastante diversificado, então utilizou-se mídias que auxiliam a leitura sem torna-la cansativa. Além da limitação dos equipamentos existentes no laboratório que não permitiram a utilização de vídeo.

3.6 Coletas de dados

Será feita juntamente com a pesquisa bibliográfica, além de discussões que podem ser feitas com grupos de trabalhos ou através de pesquisa feita com pessoas que trabalham na área.

3.7 Modularização do conteúdo

Os tutores tem a característica de serem apresentados em módulos. Dessa forma é importante dividir o assunto para que o aluno possa utilizar os módulos para aprender por partes. Ao final do

tutor é feita uma junção de todo o conteúdo e o aluno pode avaliar os conhecimentos adquiridos com o estudo.

3.8 Definição da abordagem comunicativa

Nessa fase é casado o assunto e a mídia que vai ser utilizada para auxiliar na melhor forma de apresentação do conteúdo.

3.9 Estratégia Pedagógica

Os tutores são utilizados para diversas aplicações, mas quando se utiliza essa tecnologia para o ensino a grande preocupação é entender o processo de aprendizagem que irá ocorrer quando o mesmo for utilizado. Dependendo da linha de ensino que se deseja utilizar é aplicado um tipo de navegabilidade. O tutor sobre custo ABC seguirá a linha construtivista, onde o aluno vai construindo o conhecimento a medida que vai tomando contato com o assunto que está sendo apresentado e depois é desenvolvido um trabalho de complementação desse conhecimento utilizando exemplos.

3.10 Navegabilidade

Existem alguns métodos de ensino que são utilizados no processo de aprendizagem. São eles: Linear, Hierárquica, Não-linear e composta. O processo linear é utilizado pela aprendizagem mecânica onde os conceitos precisam ser em uma seqüência lógica; O processo hierárquico é utilizado quando um conceito principal já foi dado e ele é relacionado com outros conceitos intermediários e específicos para que o aluno faça uma associação desses conceitos com o conceito principal; o processo Não-linear ocorre quando não é seguida uma seqüência lógica, os assuntos são estudados aleatoriamente; O processo Composto constitui uma fusão do processo linear e do hierárquico;

3.11 Interatividade

É o processo que facilitam o aprendizado fazendo com que o aluno interaja com o software completando espaços, tendo que buscar novos conceitos através de hiperlinks, respondendo perguntas.

Essa metodologia ajuda no entendimento daquilo que se deseja executar. O projeto é visto de uma forma sistêmica e detalhada, podendo ser verificadas as falhas ao longo de todo o projeto. No final é interessante que alguns testes sejam feitos para verificação do aprendizado e refazer passos que não estejam claros ou conceitos que poderiam ser passados de uma forma mais clara.

O processo de confecção do tutor é um aprendizado. Ele complementa os conhecimentos adquiridos sobre o assunto devido a necessidade de ver o processo detalhadamente.

4. O tutor sobre custo ABC

O tutor tem por finalidade apresentar conceitos básicos sobre custo ABC de uma forma fácil e estimulante de ser aprendida. Ele será construído em um software de multimídia conhecido por ToolBook da empresa ASIMETRIX. Seram feitas pesquisas pela Internet para busca de figuras, fundos de tela, botões, sons e outras mídias. O Conteúdo do tutor consiste nos seguintes itens:

- Conceitos básicos;
- Passos para realização de estudos;
- Aplicação;
- Exercícios.

5. Conclusões

Diante de um quadro de mudanças mundiais, a universidade tem buscado uma série de alternativas para auxiliar seus alunos a terem um processo de aprendizagem mais eficiente. O uso da tecnologia em favor do ensino, quando feito da forma adequada, tem resultado muito interessantes.

A proposta da montagem de um tutor que, através da multimídia, facilite o entendimento do processo de implantação e análise do custo ABC, vem somar todas as alternativas já utilizadas por outras universidades.

O tutor está em um etapa inicial. A pesquisa está quase pronta. As ferramentas de multimídia já são conhecidas. As fases posteriores seguem a metodologia que já foi citada anteriormente.

6. Bibliografia

- BELHOT, R.V. *Reflexões e propostas sobre o “Ensinar engenharia” para o século XXI*. Tese (Livre Docência), EESC, USP, São Carlos, 1997.
- COLL, César; MARTÍN, Elena; MAURI, Tereza et all; *O construtivismo na sala de aula*, Ed. Ática, 5ª Edição, São Paulo, 1998;
- MOREIRA, Marco A .; MASINI, Elcie F. Salzano; *Aprendizagem significativa a teoria de David Ausubel*, Ed.Moraes LTDA, São Paulo, 1992;
- VAUGHAN, T.; *Multimídia na prática*, Ed. Makron Books, São Paulo, 1994;
- SENGE, Peter M.; *A Quinta Disciplina – arte e prática da organização que aprende*, Ed. Best Seller, São Paulo, 1998;
- ASYMETRIX CORPORATION, *Multimídia ToolBook: User manual and apenscript reference*, USA, 1994;
- BELHOT, R.V.; *A informática no ensino*, XXIII Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, Recife-Pe, anais, p. 533-542, 1995;
- TAJRA, S.F.; *Informática na Educação: professor na atualidade*, Ed. Érica, São Paulo, 1998;

- *Notas de aula sobre multimídia do curso de multimídia do Laboratório de multimídia da EESC- Área de produção*, 1998;
- CHING, Hong Yuh; *Gestão Baseada em Custeio por atividade*, Ed. Atlas, São Paulo, 1995;
- NAKAGAWA, M.; *Custeio baseado em atividades*; Ed. Atlas, São Paulo, 1994;
- COGAN, Samuel; *Activity-based costing(ABC): a poderosa estratégia empresarial*; Ed. Pioneira, São Paulo, 1994;
- HORNGREN, Charles T.; *Cost accounting: a managerial emphasis*, 9ª ed., Upper Saddle River, Nj: Prentice Hall, 1997;