

EVALUATING THE USABILITY OF ACCOUNTING SOFTWARES FROM PROFESSIONAL'S PERSPECTIVES

Luís Carlos Barbosa dos Santos (Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil) - contadorbarbosa@hotmail.com

Ricardo Rodrigues Barbosa (Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil) - rrbarb@gmail.com

Frank Nero Pena Vasconcelos (Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil) - frank81nero@yahoo.com.br

Rogério Cardoso (Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil) - rogercardoso@bol.com.br

The demand for quality and timely information and timely has caught the interest of developers and users about the usability of computer systems. Numerous surveys designed to measure usability have been presented in the national and international literature. The objective of the present study was to analyze, based on the QUIM (Quality in Use Integrated Measurement) model, proposed by Seffah, Donyaee, Kline and Padda (2006), the usability levels of software used by accounting firms of Minas Gerais. In such accounting firms, these products are part of an information system aimed at the production of accounting information for the management of their own activities and those of their clients. Regarding methodological aspects, this is a descriptive study, conducted via survey, with 77 respondents. It was discovered, through the perception of accounting professionals and considering the factors of the QUIM model, that the softwares under study, as components of accounting information systems, are currently prepared for the process of management information generation. There is, however, space for the development of more effective interfaces.

Keywords: Usability; Accounting Software; Information System.

A AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DE *SOFTWARES* CONTÁBEIS, NA PERSPECTIVA DOS PROFISSIONAIS.

A demanda por informação de qualidade e em tempo oportuno tem despertado o interesse, por parte dos desenvolvedores e utilizadores, sobre a usabilidade dos sistemas computacionais. Inúmeras pesquisas destinadas a medir a usabilidade têm sido apresentadas na literatura nacional e internacional. No presente estudo, o objetivo foi analisar, baseado no modelo *QUIM* (*Quality in Use Integrated Measurement*), proposto por Seffah, Donyaee, Kline e Padda (2006), o nível de usabilidade dos softwares utilizados pelos escritórios de contabilidade de Minas Gerais. Dentro dessas empresas contábeis, esses produtos computacionais fazem parte de um sistema de informação que tem a finalidade de gerar informação contábil para o gerenciamento de suas atividades e das atividades de seus clientes. Quanto aos aspectos metodológicos, trata-se de uma pesquisa descritiva realizada através de *survey*, com 77 respondentes. Verificou-se, através da percepção dos profissionais da contabilidade e baseando-se nos fatores do modelo *QUIM*, que os softwares em estudo, como integrantes dos sistemas de informações contábeis, já se encontram preparados para o processo de geração de informação gerencial. Contudo, existe espaço para o desenvolvimento de interface de maior efetividade.

Palavras-chave: usabilidade; *softwares* contábeis; sistema de informação.

1. INTRODUÇÃO

Percebe-se uma crescente e acelerada evolução tecnológica dentro das empresas e na sociedade de modo geral. Nesse cenário de crescimento, percebe-se, ainda, a procura por *softwares* que alcancem as demandas computacionais dos indivíduos e das organizações. Não obstante a esse propósito, encontram-se as empresas contábeis, que precisam se utilizar de sistemas de informação para a consecução dos seus objetivos.

Na atualidade, a contabilidade é informação. Os sistemas de informações contábeis geralmente são voltados para a escrituração, registro contábil e contabilidade financeira. Destacando-se a necessidade da geração de informação contábil através de um sistema que preencha as necessidades informacionais dos seus utilizadores para o gerenciamento de suas organizações (PADOVEZE 2009).

Assim, do ponto de vista das empresas de contabilidade, o sucesso de um *software* pode depender de avaliações como a sua contribuição no aumento da velocidade e precisão das tarefas realizadas, e a garantia da segurança oferecida aos seus usuários (Lesões por Esforços Repetitivos, segurança etc).

Diante dessas demandas surge a usabilidade, que é compreendida como uma medida relativa de saber se um software permite que um conjunto específico de usuários possa alcançar seus objetivos em um contexto de uso especificado (SEFFAH; DONYAAE; KLINE; PADDA, 2006).

Corroboram ainda os referidos autores enfatizando que a usabilidade é cada vez mais reconhecida como um importante fator para a qualidade de sistemas interativos. É um dos atributos perceptível aos usuários, pois serve como um indicador de quão intuitivo é utilizar determinado produto. A falta desse atributo é, provavelmente, uma das maiores razões das falhas, no uso real, dos sistemas que abrangem computadores e pessoas.

Entende-se, dessa forma, que são diversos os benefícios de um sistema, quando, no desenvolvimento do seu ciclo de vida, se possui um forte compromisso com a usabilidade. Tais benefícios são representados através da produtividade, do desempenho humano, da segurança e da viabilidade comercial proporcionados pelo *software*.

Portanto, os administradores das empresas de contabilidade devem estar preocupados se os *softwares* por eles utilizados atendem à usabilidade e, conseqüentemente, garantem as demandas dos seus sistemas de informação, produzindo informações confiáveis e que exijam menos esforços dos agentes envolvidos no processo.

Nesse enfoque, em que se observa a importância dos *softwares* contábeis dentro do sistema de informação, apresenta-se pertinente um estudo que tenha como objetivo avaliar a usabilidade desses produtos computacionais utilizados pelos contadores.

Diante do exposto, surge o seguinte questionamento: Qual o nível de usabilidade dos *softwares* contábeis comumente utilizados pelos contadores?

Embora estejam disponíveis na literatura diversas métricas para avaliar a usabilidade dos softwares, para o presente estudo, utilizou-se do modelo consolidado proposto por Seffah, Donyae, Kline e Padda (2006), QUIM (*Quality in Use Integrated Measurement*), que decompõe a usabilidade em 10 fatores essenciais.

A relevância de uma pesquisa voltada a avaliar o nível de usabilidade dos *softwares* contábeis se justifica pela utilidade que estes sistemas possuem dentro do processo de geração e fornecimento de informações para diferentes usuários e para variados propósitos econômicos.

No presente trabalho, além deste primeiro tópico, a Introdução, são apresentados mais quatro tópicos, estruturados da seguinte forma: no tópico 2 é tratada a fundamentação teórica, subdividida em: 2.1 *Softwares* e Sistema de Informação Contábil, 2.2 Usabilidade

e Modelo de avaliação QUIM; no tópico 3 são delineados os procedimentos metodológicos do estudo e da análise empírica; no tópico 4 é realizada a apresentação e análise dos resultados encontrados e no tópico 5 são apresentadas as conclusões da pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 *Softwares* e Sistema de Informação Contábil

O processo contábil acontece através do processamento da coleta de dados e informações que serão armazenadas e processadas no sistema de informação da empresa (CREPALDI, 2011). O sistema, por sua vez, “pode ser definido como uma entidade composta de dois ou mais componentes ou subsistemas que interagem para atingir um objetivo comum (GIL, 1999)”.

Para Crepaldi (2011), hoje o grande desafio da contabilidade está em planejar e colocar em prática um sistema de informação que atenda às necessidades das empresas.

Dentro do universo dos escritórios contábeis, os sistemas de informações contábeis geralmente são voltados para a escrituração, registro contábil e contabilidade financeira. Informações são introduzidas e trabalhadas por um *software* contábil, capaz de contribuir na geração de dados que são colocados à disposição de seus clientes. Dessa forma, para garantir a sustentabilidade empresarial, empreendedores buscam na contabilidade terceirizada os elementos contábeis que precisam para melhor gerir seus negócios (SANTOS et al, 2012).

Megliorini, Rodrigues e Pereira destacam o potencial do sistema de informações contábeis e sua utilização por diversos usuários:

A estrutura do sistema de informações contábeis tem o potencial de auxiliar o processo decisório das diferentes pessoas com interesse por determinada empresa. São usuários da informação contábil os investidores atuais e potenciais, instituições financeiras, agências governamentais, fornecedores, clientes e outras pessoas fora da empresa, bem como seus administradores (MEGLIORINI, RODRIGUES e PEREIRA, 2011, p. 4)

O processo contábil deve começar pela determinação da informação necessária para propósitos internos e, após desenhar um excelente sistema de contabilidade, solucionar as necessidades do público externo (ATKINSON *et al.*, 2008).

De acordo com Marçal e Beuren (2007), os sistemas de informações contábeis são representados por uma categoria específica de *softwares*, que têm como finalidade capturar, armazenar e processar dados. Para as autoras referidas, esses componentes computacionais transformam e produzem informações contábeis, e estão submetidos a uma crescente evolução das tecnologias de informação, bem como a constantes mudanças em legislações tributárias. Sofrendo, assim, freqüentes alterações.

Nesse cenário de alterações, se torna pertinente preocupar com a mensuração da usabilidade de *softwares* contábeis, que será abordada na próxima seção.

2.2 Usabilidade e Modelo de avaliação QUIM

Para Silva Filho (2010), qualquer produto computacional, inclusive o sistema de *software*, possui usabilidade caracterizando-o quão fácil de usar e aprender esse produto é. Quando as técnicas de usabilidade estão presentes nos sistemas de informações, uma interface e um conjunto de características são disponibilizados e propiciam capacidades de executar na sua plenitude os requisitos atribuídos ao *software* utilizado (CUNHA; COUTO, 2012).

O sucesso de um *software* está atrelado à facilidade de utilização e não à importância e/ou caráter imprescindível. Isso explica o aumento do número de publicações na literatura que têm abordado o problema de como medir a usabilidade do *software* (SEFFAH; DONYAEE; KLINE; PADDA, 2006).

Os referidos autores ainda mencionam que *softwares* não utilizáveis é, provavelmente, a maior razão por que os sistemas interativos que abrangem computadores e pessoas falham no uso real. Também ressaltam que, embora existam muitos métodos de avaliação de usabilidade, eles não estão bem integrados em um único quadro conceitual que facilita seu uso por desenvolvedores que não estão treinados nos dispositivos de Interação Homem e Computador (IHC).

Para tanto, propõem um modelo consolidado que engloba padrões existentes de modelos de usabilidade consagrados na literatura e que são vistos por eles como limitados, se utilizados de modo isolado. Intitularam o modelo de QUIM (*Quality in Use Integrated Measurement*), que decompõe a usabilidade em 10 fatores essenciais, onde cada um desses fatores corresponde a um determinado aspecto de usabilidade que é identificado por um padrão ou modelo existente

Outras motivações levaram esses autores a delinear um modelo consolidado para medição de usabilidade: Reduzir os custos de testes de usabilidade, proporcionando uma base para a compreensão e comparação de várias métricas de usabilidade; Fornecer uma base para uma comunicação mais clara sobre a medição de usabilidade entre desenvolvedores de software e especialistas em usabilidade; Promover boas práticas de medição de usabilidade que são mais acessíveis aos desenvolvedores de software e para os que não têm fortes antecedentes em engenharia de usabilidade.

A aplicação principal do QUIM, para seus criadores, é o de proporcionar um consistente e repositório quadro de fatores de usabilidade, critérios e métricas para fins de investigação educacional.

Baseando-se em uma revisão da literatura de medição de usabilidade, os criadores do QUIM consideraram em seu modelo 10 fatores de usabilidade, brevemente descritos a seguir:

1. **Eficiência:** capacidade do produto de software de permitir que os usuários gastem quantidades apropriadas de recursos em relação à eficácia obtida num contexto específico de utilização.
2. **Eficácia:** capacidade do *software* em permitir aos usuários realizarem tarefas com precisão e perfeição.
3. **A produtividade:** que é o nível de eficácia em relação aos recursos.

4. **Satisfação:** refere às respostas subjetivas dos usuários sobre seus sentimentos quando utilizam o software (ou seja, é o usuário satisfeito ou feliz com o sistema?).

5. **Capacidade de aprendizado:** a facilidade com que os recursos necessários para atingir objetivos particulares podem ser dominados.

6. **Segurança:** diz respeito se um *software* limita o risco de danos a pessoas ou outros recursos, tais como *hardware* ou informações armazenadas.

7. **Fiabilidade:** a fidelidade que um *software* oferece para seus usuários. Este conceito é talvez mais pertinente sobre *sites* de comércio eletrônico, mas pode, potencialmente, ser aplicável a muitos tipos diferentes de *software*.

8. **Acessibilidade:** a capacidade de um software ser usado por pessoas com algum tipo de deficiência (por exemplo, visual, auditiva, psicomotora).

9. **Universalidade:** diz respeito se um *software* acomoda uma diversidade de usuários com diferentes origens culturais (a cultura local, por exemplo, é considerada).

10. **Utilidade:** se um *software* permite que aos usuários resolvam problemas reais em uma maneira aceitável.

Os 10 fatores acima descritos não são assumidos, pelos autores, como sendo independentes. Ou seja, podem ser utilizados simultaneamente em uma avaliação, como por exemplo, no *e-commerce* os clientes podem confiar em um *site* somente quando se sentirem seguros e satisfeitos na sua utilização.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No que se refere à metodologia empregada, a pesquisa classifica-se, quanto ao objetivo, como descritiva. Segundo MARTINS (2007), em uma pesquisa descritiva tem-se “[...] como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno, bem como o estabelecimento de relações entre variáveis e fatos”.

Para atingir o objetivo principal dessa pesquisa, utilizou-se de procedimentos metodológicos que envolveram um levantamento de dados ou *survey*, com a utilização de questionário para a coleta de dados. Não se adotou, no presente estudo, critérios específicos de seleção por amostragem. A escolha se deu por acessibilidade.

A divulgação dos questionários junto aos escritórios de contabilidade do Estado de Minas Gerais aconteceu com o apoio do Conselho Regional de Contabilidade de Minas Gerais, que, através do seu jornal eletrônico CRCMG Notícias, disponibilizou um *link* que direcionava os profissionais que aceitavam ser entrevistados a um sistema de pesquisa *on-line*.

Com relação ao conteúdo do questionário, o mesmo continha questões de múltipla escolha relacionadas com a utilização de *softwares* contábeis, especificamente dentro dos fatores de usabilidade, extraídos do modelo consolidado QUIM. Estes fatores serviram como base na seleção de métricas para avaliação de usabilidade do produto computacional ora estudado.

Os níveis de pontuação de usabilidade foram estabelecidos pelos respondentes de acordo com o grau de aceitação ou rejeição da afirmativa apresentada sobre o *software* que utiliza. Dessa forma, se utilizou na fase de coleta de perguntas em escala *Likert*, codificadas de 1 a 5.

Baseando-se na escala mencionada, para análise dos resultados, foi realizada uma abordagem quantitativa para estabelecer o *Ranking* Médio (RM) do grau de concordância dos respondentes. A interpretação, que se baseou na frequência das respostas, se deu através do RM da pontuação atribuída às respostas. Definiu-se que os valores menores que

3 eram considerados como discordantes e, maiores que 3, como concordantes. O valor igual a 3 foi considerado “indiferente” ou “sem opinião”, sendo o “ponto neutro”. O quadro 1 abaixo elenca os fatores de usabilidade e as perguntas relacionadas aos mesmos.

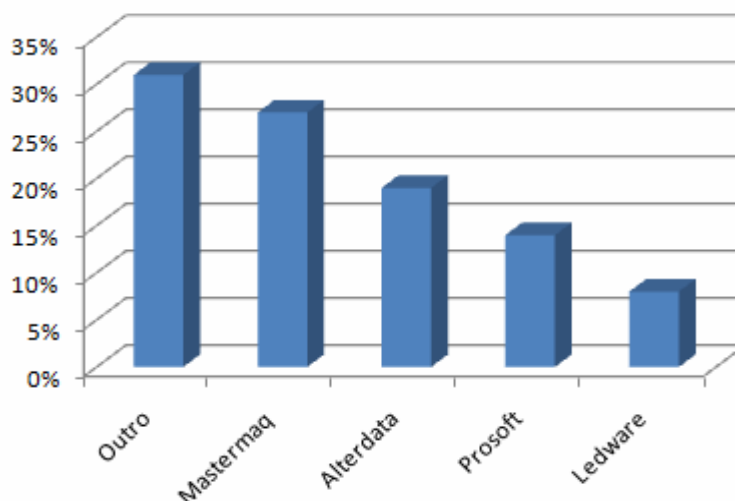
Quadro 1 Métricas e perguntas utilizadas na avaliação da usabilidade

Fatores	Perguntas Relacionadas
1. Eficiência	- O software permite o gasto de uma quantidade apropriada de recursos (humanos, materiais, técnicos, financeiros etc) na realização de tarefas.
2. Eficácia	- O software permite a realização de tarefas com precisão e perfeição.
3. A produtividade	- O software permite a realização de tarefas em um tempo adequado.
4. Satisfação	- Sinto-me satisfeito com a utilização do software.
5. Capac. Aprendizado	- É fácil aprender os recursos necessários à sua plena utilização.
6. Segurança	- O software garante segurança necessária no que se refere aos usuários e às informações armazenadas, mesmo diante de uma condição anormal de funcionamento.
7. Fiabilidade	- O software é plenamente confiável.
	- Sinto-me confiante em indicar o software a outras pessoas.
8. Acessibilidade	- O software pode ser utilizado por pessoas com algum tipo de limitação (por exemplo, visual, auditiva e psicomotora).
9. Universalidade	- As características do software levam em conta os aspectos tributários da sua cidade e região.
10. Utilidade	- O software resolve os seus problemas de modo aceitável.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foram recebidos 77 questionários válidos, dos quais 49 foram respondidos por contadores, 21 por técnicos em contabilidade e 7% por outros profissionais ligados à área contábil.

Com relação ao *software* utilizado, do total de respondentes, 27% utilizam o Mastermaq, 19% o Alterdata, 14% o Prosoft, 8% o Ledware, e 31% utilizam diversos outros *softwares*, conforme é demonstrado no Gráfico 1 que se segue.



Fonte: Dados da pesquisa (2012).
 Gráfico 1 Software utilizado

Objetivando-se conhecer o *Ranking* Médio de cada variável do estudo, e assim mensurar o grau de anuência dos respondentes às questões apresentadas, procedeu-se com o cálculo da média ponderada para cada categoria investigada (item *Likert*). Os resultados são apresentados no Quadro 2 abaixo.

Fatores	Questões	Frequência dos Respondentes					RM
		1	2	3	4	5	
1. Eficiência	- O software permite o gasto de uma quantidade apropriada de recursos (humanos, materiais, técnicos, financeiros etc) na realização de tarefas.	02	11	06	50	08	3,66
2. Eficácia	- O software permite a realização de tarefas com precisão e perfeição.	01	16	09	44	07	3,52
3. A produtividade	- O software permite a realização de tarefas em um tempo adequado.	0	09	12	48	08	3,71
4. Satisfação	- Sinto-me satisfeito com a utilização do software.	0	17	13	37	10	3,52
5. Capac. Aprendizado	- É fácil aprender os recursos necessários à sua plena utilização.	02	12	16	38	09	3,52
6. Segurança	- O software garante segurança necessária no que se refere aos usuários e às informações armazenadas, mesmo diante de uma condição anormal de funcionamento.	02	12	14	42	07	3,52
7. Fiabilidade	- O software é plenamente confiável.	0	25	16	30	06	3,22
	- Sinto-me confiante em indicar o software a	04	12	15	35	11	3,48

	outras pessoas.						
8. Acessibilidade	- O software pode ser utilizado por pessoas com algum tipo de limitação (por exemplo, visual, auditiva e psicomotora).	24	25	23	04	01	2,13
9. Universalidade	- As características do software levam em conta os aspectos tributários da sua cidade e região.	05	08	14	42	08	3,52
10. Utilidade	- O software resolve os seus problemas de modo aceitável.	03	11	11	44	08	3,56

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Quadro 2 Grau de concordância às variáveis do Modelo de aferição de usabilidade QUIM

Os *Rankings* Médios (RM) acima demonstrados, com valores de concordância próximos a 4 (“concordo”) revelam que a maioria dos respondentes admitem que tais fatores do modelo consolidado de aferição de usabilidade QUIM são atendidos no desenvolvimento de softwares utilizados pelos contadores.

O fator fiabilidade apresenta, nas duas questões averiguadas entre os respondentes, valores próximos a 3 (“indiferente”), o que caracteriza que os usuários possuem uma opinião indiferente sobre a fidelidade estabelecida com o *software* por ele utilizado. Os entrevistados se demonstraram numa posição neutra quanto à afirmação de que o *software* é plenamente confiável, bem como diante da confiança de indicá-lo a outras pessoas.

No entanto, faz-se necessário ressaltar que um dos fatores (Acessibilidade) apresentou-se RM igual a 2,13, próximo ao índice 2 (“discordo”), o que sinaliza que este atributo não tem sido atendido na projeção e aperfeiçoamento dos *softwares* contábeis.

Ainda se faz mister ressaltar que nenhum dos fatores usabilidade apresentou *Ranking* Médio próximo a 5 (“concordo totalmente”), o que demonstra que as técnicas de usabilidade presentes nesses sistemas podem ser aperfeiçoadas e, assim, possibilitar uma interface que garanta uma execução em plenitude por parte de seus usuários.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Partindo do objetivo principal desta pesquisa, o qual foi verificar o nível de usabilidade dos *softwares* contábeis comumente utilizados pelos contadores, foram observados alguns aspectos interessantes: primeiramente, que os softwares contábeis apresentam níveis razoáveis de usabilidade, contudo, com espaço para um aperfeiçoamento que garanta uma interface executada de forma mais plena.

Em uma segunda análise, observa-se que os fatores fiabilidade e acessibilidade carecem de uma atenção maior pelos desenvolvedores de *softwares* contábeis, visto que, em relação ao primeiro, os contadores se colocaram de forma neutra quanto à existência deste atributo nesses produtos computacionais. E, com relação ao segundo, discordam de que os *softwares* possam ser utilizados por pessoas com algum tipo de limitação (por exemplo, visual, auditiva e psicomotora).

Assim, baseando-se nos fatores do modelo *QUIM*, compreende-se que os *softwares* em estudo, como integrantes dos sistemas de informações contábeis, já se encontram parcialmente preparados para o processo de escrituração, registro contábil e

contabilidade financeira. As informações neles introduzidas e geradas são capazes de contribuir para a sustentabilidade empresarial. Desse modo, os empreendedores podem buscar na contabilidade terceirizada os elementos contábeis que precisam para melhor gerir seus negócios.

Como limitações da pesquisa apresentam-se o número de respondentes e a possibilidade de ter recebido respostas com viés para o politicamente correto. Sugere-se para futuras pesquisas o aumento da amostra e a realização de uma análise qualitativa com triangulação das respostas.

REFERÊNCIAS

ATKINSON, Anthony A.; BANKER, Rajiv D.; KAPLAN, Robert S.; YOUNG, Mark. **Contabilidade Gerencial**. Tradução André Olímpio M. C. Castro. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2008.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Gerencial: teoria e prática**. 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 2011.

CUNHA, Gustavo Ananias; COUTO, Warley Wanderson do. Avaliação da usabilidade do sistema irpf 2012 sob luz da norma NBR 9241-11 através do método survey. **Congresso Virtual Brasileiro – Administração**, IX, 2012. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/upload/paper/2012/29/2012_29_4953.pdf>. Acesso em: 26 Nov. 2012.

GIL, Antonio de Loureiro. **Sistemas de informações contábil/financeiros**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARÇAL, E. K.; BEUREN, I. M. Proposta de roteiro de auditoria da qualidade de softwares de sistemas de informações contábeis. **Revista Produção Online**, Florianópolis, jul. 2008. ISSN 16761901. Disponível em: <<http://producaoonline.org.br/rpo/article/view/97>>. Acesso em: 26 Nov. 2012.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. São Paulo: Atlas, 2007.

MEGLIORINI, Evandir; RODRIGUES, Raimundo Nonato; PEREIRA, Anísio Candido. **Introdução à contabilidade gerencial**. In: PARISI, Claudio (org.); MEGLOIRINI, Evandir (org.). *Contabilidade Gerencial* São Paulo: Atlas, 2011. Cap. 1, p. 1-12.

SEFFAH, Ahmed; DONYAEE, Mohammad; KLINE, Rex B.; PADDA, Harkirat K. *Usability measurement and metrics: A consolidated model*. **Software Quality Control**, Volume 14 Issue 2, June 2006, Pages 159 – 178.

PADOVEZE, Jorge L. **Contabilidade Gerencial – Um enfoque em sistema de informação contábil**. 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 2009.

SANTOS, L. C. B. dos; VASCONCELOS, F. N. P.; ATHAYDE, M. M.; GONÇALVES, D. L. Profissionais contábeis engajados no auxílio gerencial às micro e pequenas empresas brasileiras. **CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS**, XIX, 2012, Bento Gonçalves.

SILVA FILHO, A. M. da. Avaliação de Usabilidade: “Separando o joio do trigo”. **Revista Espaço Acadêmico**, n 112, Setembro de 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/11077/5962>>. Acesso em: 26 Nov. 2012.