

Características do Uso de Sistemas ERPS na Gestão de Informações e Controladoria no Ramo da Construção Civil: Um Estudo de Caso Numa Empresa Paraibana

Daniel Jerônimo do Nascimento

Universidade Federal da Paraíba

E-mail: daniel.d.jn@hotmail.com

Mikly de Lima Bento

Universidade Federal da Paraíba

E-mail: mikelly.delima@hotmail.com

Victor Pereira da Silva

Universidade Federal da Paraíba

E-mail: viictor_pereira@hotmail.com

Luana Gomes do Nascimento

Universidade Federal da Paraíba

E-mail: luanag.nascimento@yahoo.com.br

Marcleide Maria Macêdo Pederneiras

Universidade Federal da Paraíba

E-mail: marcleide@gmail.com

Linha Temática: Controladoria no Setor Privado

Resumo

Os Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (*Enterprise Resource Planning*, em inglês) apresentam-se atualmente como uma das ferramentas de gestão mais eficazes no gerenciamento da informação ao congregarem num só sistema de informação todas as áreas estratégicas de uma organização. Tal sistema sofre interferências da cultura organizacional e dos recursos humanos da organização. Este artigo tem como objetivo investigar as características do uso de sistemas ERPS no controle das operações de uma empresa do ramo da construção civil sob a percepção de seus colaboradores. A pesquisa possui cunho descritivo com abordagem quantitativa. O instrumento de coleta de dados utilizado foi o formulário de pesquisa composto por 18 questões objetivas e 1 questão subjetiva. O tratamento dos dados coletados deu-se através da ferramenta *Microsoft Excel 2010*®. Durante a análise dos dados, concluiu-se que a empresa estudada apresenta dois grandes déficits: a inexistência de um setor formal de controladoria e a não disponibilização de treinamento aos colaboradores da empresa acerca das ferramentas do sistema ERP. O fato da organização não possuir um setor de controladoria acaba por dificultar o processo de controle das operações da empresa e a ocorrência de falhas na gestão. A falta de treinamentos está provocando a subutilização do sistema pela organização, fazendo com que o mesmo não seja utilizado para tomar decisões pelos colaboradores da empresa, levando a crer que existem custos implícitos decorrentes dessa subutilização. Notou-se que as características de utilização do sistema estão baseadas em questões meramente operacionais e não voltadas à tomada de decisão.

Palavras-chave: Sistemas ERPS; Percepção dos Usuários; Controladoria.

1. Introdução

A crescente busca pela melhoria nos processos organizacionais tem promovido o surgimento e o aperfeiçoamento de ferramentas que objetivam dar mais agilidade na gestão da informação nas organizações. As constantes inovações tecnológicas aliadas à necessidade da implantação de uma gestão eficiente e eficaz como vantagem competitiva vêm incentivando as organizações a implantarem tecnologias que as diferenciem no mercado, notadamente em períodos de aquecimento ou de desaquecimento da economia como os que vêm ocorrendo nas últimas décadas que exigem das organizações reavaliação de estratégias organizacionais e tomadas de decisões mais rápidas.

Nesse âmbito, destaca-se o uso de Sistemas Integrados de Gestão Empresarial ou ERPS (*Enterprise Resource Planning*, em inglês). Estes Sistemas de Informação (SI), de modo geral, promovem a rapidez no atendimento ao cliente, controle mais eficiente de estoques e demais insumos, agilidade nos processos administrativos e auxílio no processo de tomada de decisão. Nos dizeres de Luft, Dornelas e Sales (2012, p.89) “a tecnologia da informação (TI) tem protagonizado uma revolução tecnológica de cunho social e organizacional pela ampliação do seu desenvolvimento e difusão”.

Várias pesquisas têm sido desenvolvidas com o objetivo de aprofundar os conhecimentos acerca desse tipo de ferramenta de gestão. Tais trabalhos têm investigado sobre vários aspectos e faces da utilização de sistemas ERPS nas organizações como pesquisas relacionadas ao processo de implantação de sistemas, seus desafios e benefícios, percepção dos usuários quanto à sua utilização e estudos que relacionam estratégias de gestão ao uso de SI (PÁDUA; RODELLO, 2013; AMERICO et al., 2011; PRADO; CASTRO; ALBUQUERQUE, 2010; MENEZES et al., 2013; NEVES; SANTOS; BAGRICHEVSKY, 2015).

No entanto, sabe-se que a implantação de sistemas de informação deve levar em consideração fatores como princípios, crenças, valores e o tipo de estrutura formal adotada pela organização (AMERICO et al., 2011). Isso se deve ao fato de que a cultura organizacional interfere na forma como os sistemas ERPS são utilizados pelas organizações, principalmente quando se leva em consideração os fatores humanos que as compõem. Assim, os operadores dos sistemas, por estarem diariamente em contato direto com os sistemas ERPS, estão entre os mais indicados para diagnosticar quais são as contribuições da utilização dos sistemas informatizados para uma organização.

O setor da construção civil interfere significativamente na economia do país devido à abrangência de suas atividades em edificações que movimentam uma grande cadeia produtiva, empregam tecnologias e agregam grande quantidade de capital humano, contribuindo com a geração de emprego e renda. Essas características repercutem sobre o PIB nacional, influenciando, assim, todos os segmentos da sociedade e na qualidade de vida das famílias (PEREIRA; BARBOSA, 2015). Nesse contexto, as empresas desse setor necessitam de mecanismos como os ERPS que proporcionam diversas mudanças organizacionais, impactos e benefícios de ordem tecnológica, organizacional e comportamental para a organização (PÁDUA; RODELLO, 2013).

Dessa maneira, segundo afirma Souza e Saccol (2010), devido à importância dos sistemas ERPS para as organizações, é necessário manter a pesquisa acadêmica sobre o objeto em constante atualização. Desse modo, levando em consideração às contribuições relevantes dos sistemas ERPS para a melhoria da gestão empresarial e a importância das empresas da construção civil para o contexto econômico e social do país, este artigo tem por objetivo

investigar as características do uso de sistemas ERPS no controle das operações de uma empresa do ramo da construção civil sob a percepção de seus colaboradores. Desse modo, este estudo justifica-se por contribuir com a literatura já existente acerca do tema em análise, bem como será útil para a empresa estudada e para as demais organizações que utilizam ERPS na melhoria dos processos que envolvem SI.

2. Referencial Teórico

2.1. Sistemas ERPS na Gestão de Informações

Devido ao aumento da complexidade organizacional e a necessidade cada vez maior por informações tempestivas e úteis ao processo de tomada de decisão para um período de tempo cada vez mais curto, os sistemas de informação vêm, ao longo das últimas décadas, sendo largamente utilizados pelas grandes organizações e popularizando-se entre as organizações de menor porte. Como descrito por Pádua e Rodello (2013), o uso de SI pelas organizações já não é visto mais apenas como um diferencial competitivo, mas como um fator de sobrevivência. Ainda segundo os autores, os SI foram desenvolvidos como sistemas isolados, ou seja, cada departamento ou setor desenvolvia o seu com pouca ou nenhuma preocupação com a comunicação ou integração entre eles. Com o tempo, percebeu-se que a integração entre os sistemas seria inevitável. Surgem, nesse contexto, os primeiros sistemas ERPS.

A estrutura de um sistema ERP é composta por módulos e cada um desses é destinado a cobrir um processo, uma área ou uma atividade da empresa (RICCIO, 2001). Wenrich e Ahmad (2009) complementam afirmando que um sistema ERP é um software responsável pela integração de todos os processos da organização utilizando um banco de dados único. Desse modo, os ERPS ao promoverem a intercomunicação entre os diversos setores ou departamentos organizacionais (gestão de pessoas, contabilidade e produção, entre outros), criam mecanismos de controle e de avaliação de desempenho, tornam as atividades diárias mais ágeis, simplificam os processos internos da empresa e reestruturam os processos da organização.

Na percepção de Chou e Chang (2008), a implantação de um sistema ERP potencializa a eficiência e a eficácia na organização. Quanto à eficiência, podem-se mencionar melhorias operacionais através da integração de processos e pela capacidade de fornecer acesso a dados que estão integrados e são pertinentes à empresa inteira. Quanto à eficácia, a organização pode redesenhar suas práticas de negócio considerando as melhores práticas embutidas no sistema. Num estudo realizado por Salazar e Soares (2005), constatou-se que um dos impactos mais relevantes de um ERP é a capacidade do mesmo em impor controle a partir da disponibilidade e qualidade da informação gerada pelo sistema informatizado.

Assim, ao se analisar a composição sistêmica das organizações, infere-se que a base fundamental para o bom desempenho destas é a informação. Esta, por sua vez, deve estar estruturada a fim de que cada usuário da informação disponha das condições necessárias para tomar decisões. Como um sistema ERP é formado por diversos módulos, cada esfera da organização deve conhecer inicialmente o sistema como um todo e, posteriormente, de modo mais aprofundado, as ferramentas do módulo utilizado pelo seu setor/departamento. Nesse sentido, Gogen e Liden (1993) preceituam que a participação e o envolvimento dos usuários dos sistemas no processo de alinhamento informacional, aumentam as chances de sucesso da organização. Dentro desta perspectiva, os autores mencionam a importância dos recursos humanos na gestão da informação por sistemas ERPS.

Entretanto, apesar da importância desses sistemas para as organizações, algumas empresas sentem dificuldades nos períodos pós-implantação. Seldin, Rainho e Caulliraux (2003) alegam que a implantação de um ERP tem caráter revolucionário, uma vez que pode

alterar os processos organizacionais e até mesmo a relação entre os colaboradores da organização e a forma de se fazer negócios. Noris et al. (2001) concordam e complementa dizendo que a fase de implantação de um ERP requer o compromisso de todos que fazem parte da organização para que as resistências políticas e culturais sejam vencidas pela organização.

2.2. Controladoria e Tecnologia da Informação

Levando-se em consideração o ambiente contemporâneo dos negócios e todos os fatores internos e externos que impactam a forma como as organizações tomam decisões, a controladoria assume um papel indispensável a qualquer tipo de organização, levando-a a ser mais prestativa no trato da informação e no auxílio aos órgãos diretivos das empresas no intuito de que as metas organizacionais sejam alcançadas. Schneider et al. (2014) preconizam que a controladoria deve adotar procedimentos sistemáticos de avaliação dos processos relacionados aos seus sistemas de informações a fim de minimizar possíveis impactos na qualidade e tempestividade das informações que possam comprometer o processo decisório.

Nesse sentido, devido suas características, a controladoria necessita de um processo de avaliação de desempenho que busque medir o grau de atendimento aos objetivos organizacionais traçados para esta importante área da organização. Paralelamente, deve projetar um sistema de gestão orientado para a execução dos objetivos estratégicos da organização (CARMEN; CORINA, 2009). Desse modo, a controladoria deve estabelecer parâmetros para avaliar o seu próprio desempenho, bem como zelar para que a organização alcance a eficácia do seu processo de gestão, seja para finalidades internas como externas (FREZATTI et al., 2009).

Na visão de Oliveira e Beuren (2009), as práticas de controladoria dão suporte para que os gestores possam planejar e colocar em prática as atividades do contexto organizacional, bem como avaliar e mensurar os resultados alcançados. Assim, para que a controladoria consiga mensurar com precisão o desempenho organizacional e auxiliar os gestores na tomada de decisão, necessita de mecanismos que possibilitem colocar em prática tais objetivos. Outra característica da controladoria diz respeito ao controle da gestão, provendo os gestores com informações que demonstram a situação da empresa e apresentam indicadores que possibilitam a tomada de decisões sobre o rumo da mesma, além das ações corretivas contra eventuais problemas e ineficiências do processo organizacional (RAUPP; MARTINS; BEUREN, 2006). Na concepção de Neves, Santos e Bagrichevsky (2015), “a adoção de sistemas ERPS possibilita o aumento do controle sobre as informações e melhorias na administração do negócio, já que há mais confiabilidade nas informações armazenadas”.

Nesse âmbito, os sistemas ERPS possuem características que permitem a geração de informações que podem ser utilizadas pela controladoria, tanto no processo de autoavaliação quanto no controle das atividades desempenhadas pela organização. Wilkin e Chenhall (2010) mencionam a necessidade de haver uma relação entre as áreas de Controladoria e Tecnologia da Informação com o propósito de garantir a integridade do sistema de informações dentro das necessidades atuais dos negócios. Assim, estas duas importantes áreas, quando bem estruturadas e utilizadas em conjunto, possuem grande potencial em contribuir com a gestão da informação e a tomada de decisão correta.

2.3. Controles Internos: Conceitos e Aplicabilidade

Existe uma grande variedade de definições na literatura acerca do que são controles internos. Megginson (1986), por exemplo, define controle como uma ferramenta capaz de garantir o cumprimento dos objetivos organizacionais e gerenciais das empresas. Na visão de

Crepaldi (2002), os controles internos são procedimentos, métodos ou rotinas cujos objetivos são salvaguardar os ativos, produzir dados contábeis confiáveis e ajudar a administração na condução dos negócios da empresa. Chiavenato (1993) vai além ao entender que os controles devem ser construídos como um sistema que forneça *feedback* e não somente estabeleça padrões, mensuração de desempenho e correção de desvios.

O *Committee of Sponsoring Organization* (COSO) (2011) recomenda a adoção de uma estrutura de sistema de controles internos composta por 5 atividades diretamente relacionadas, a saber: a) ambiente de controle; b) avaliação e gerenciamento de riscos; c) atividade de controle; d) informação e comunicação e; e) monitoramento.

Os objetivos primordiais dos controles internos são o de fornecer à empresa dados corretos e conferir com exatidão tudo o que acontece na organização a fim de se evitar desperdícios e erros que, se ocorridos, poderão ser identificados com a finalidade de proteger o patrimônio da empresa (FRANCO; MARRA, 1991).

Dessa maneira, é através do sistema de controle interno que a empresa terá maiores condições de alcançar a excelência administrativa e organizacional. Os administradores passam a tomar decisões com base em informações confiáveis e organizadas, o que contribui para a diminuição de decisões equivocadas e desperdícios. Ademais, a realização de um processo de verificação de desempenho só é possível quando a organização controla suas atividades. Assim, a implantação de um sistema de controle interno auxilia tanto na prevenção e detecção de operações irregulares quanto no processo de gestão, pois os gestores terão uma poderosa base de informações para tomar decisões.

2.4. Setor da Construção Civil: Cenário Atual

O mundo dos negócios vem continuamente sofrendo transformações, deixando cada vez mais para trás o seu período industrial e se reafirmando como era do conhecimento (ROJO; SOUSA; TRENTO, 2012). No ramo da construção civil não poderia ser diferente, visto que essas organizações se destacam pelo grande volume de informações que transitam em seus ambientes internos e externos, incorrendo para que seus gestores estejam atentos para os fatos que possam vir a interferir no desempenho dessas organizações.

Nesse contexto, pode-se definir a atividade da construção civil como aquela que corresponde, de modo geral, a construção de obras públicas, construção de edificações imobiliárias, bem como o desmembramento de terrenos, incorporação de imóveis, construções próprias ou em condomínio, locação de imóveis próprios ou de terceiros e administração de edifícios comerciais (COSTA, 2005). Este setor vem se destacando na economia do país, notadamente, “nestes últimos anos, estimulado pela crescente demanda habitacional, pela melhoria de renda da população, bem como pelas transformações nos processos produtivos, que lhe deram celeridade, e ainda pela reorganização do segmento” (PEREIRA; BARBOSA, 2015, p. 2015).

No entanto, apesar do crescimento na última década, este setor vem sofrendo com crises econômicas a nível internacional e nacional, exigindo que as empresas do ramo procurem se adaptar às novas condições do mercado para conseguirem se manter competitivas e atraentes a investidores e clientes, como afirmaram Niyama, Cavalcanti e Rezende (2010) à época: “para os empreendedores desse setor, a preocupação, no momento, é evitar que a crise financeira internacional possa corromper, de alguma forma, o bom desempenho da economia nacional [...]”.

De acordo com a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), o setor registrou em 2015 uma queda de 7,6% em seu Produto Interno Bruto (PIB), a maior queda dos últimos 12 anos, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No cenário econômico atual, de acordo com Confederação Nacional da Indústria (CNI), a

indústria da construção tem sido fortemente impactada pela atual crise econômica brasileira. Os desafios vão além da fraca atividade e da queda do emprego no setor, uma vez que todos os índices que medem o desempenho no setor atingiram, no primeiro trimestre de 2016, os menores níveis de suas séries históricas. Entre os principais problemas enfrentados tem-se: preocupação com a taxa de juros elevada, demanda insuficiente e inadimplência dos clientes, bem como a carga tributária.

Atualmente, os empresários do setor apontam insatisfação forte e disseminada com a margem de lucro operacional e com a situação financeira de suas empresas, demonstrando que a performance dessas organizações vem preocupando os empresários do ramo desde o ano de 2014, sendo mais um indicador da fase difícil em que se encontra a economia do país, como se constata no gráfico abaixo:

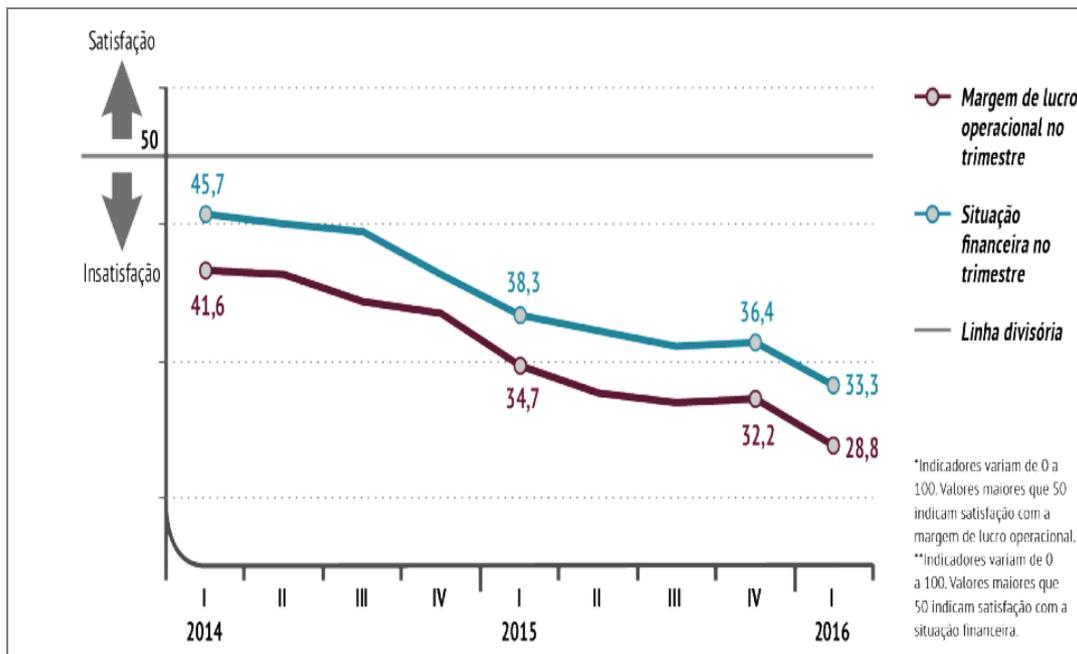


Figura 1 – Índice de satisfação com a margem de lucro e com a satisfação financeira.

Fonte: Confederação Nacional da Indústria, 2016.

Nesse contexto, as empresas do ramo da construção civil, assim como outros ramos da economia, passam por um momento difícil com baixa demanda e inadimplência crescente por parte de seus clientes, índices de desempenho desfavoráveis e a falta de expectativas de melhorias nessa situação em curto prazo por parte dos empresários da área e especialistas. Nesse ínterim, as empresas que desenvolvem atividades na cadeia da construção civil, mais do que nunca, necessitam reavaliar seus processos e repensar seus gastos e estratégias embasados em informações criteriosas e confiáveis, no intuito de resistir às adversidades atuais do mercado nacional.

Nesse âmbito, os sistemas ERPS aliados às técnicas da controladoria podem “proporcionar uma gama de informações capazes de auxiliar o gestor no processo decisório. O atual ambiente econômico e social caracteriza-se pela sua dinâmica e complexidade” (AMERICO et al., 2011, p. 2), já que “na era em que vivemos, chamada por muitos de “Era do conhecimento”, a informação tornou-se um recurso valioso para a conquista de novos mercados e obtenção de melhores resultados” (NEVES; SANTOS; BAGRICHEVSKY, 2015, p. 106.)

3. Procedimentos Metodológicos

Considerando-se a tipologia de pesquisa deste trabalho quanto aos objetivos, tem-se a forma de estudo descritiva de abordagem quantitativa. O instrumento de coleta de dados utilizado foi o formulário de pesquisa aplicado *in loco* por um dos autores junto a 20 colaboradores de todos os setores da empresa em análise que utilizam diariamente o sistema ERP da referida empresa. O formulário de pesquisa foi composto por 18 questões objetivas e 1 questão subjetiva, elaboradas a partir da revisão da literatura existente e do conhecimento adquirido pelos autores. O tratamento dos dados coletados ocorreu através da ferramenta *Microsoft Excel 2010*®. A escolha da empresa em estudo deu-se por motivo de acessibilidade, haja vista que um dos autores desenvolveu atividades no setor contábil da empresa em estudo, utilizando diariamente o sistema ERP em análise, bem como devido à importância da empresa para o ramo da construção civil na cidade de João Pessoa-PB.

4. Análise e Discussão de Dados

4.1. Informações Gerais da Empresa e de seu Sistema ERP

A designação jurídica da organização não foi revelada neste estudo a fim de manter sigilo acerca das informações disponibilizadas pelos respondentes. A construtora tem sede na cidade de João Pessoa-PB e possui filial na cidade de Natal-RN. Durante os 28 anos de atuação no mercado, a organização cresceu e tornou-se uma das mais importantes empresas do ramo na Paraíba. Até o momento, já foram construídas mais de 80 obras residenciais e entregues mais de 6.000 unidades habitacionais, espalhadas por 4 estados nordestinos e em mais de 7 cidades diferentes. Atualmente, a JP Construções possui 6 obras em andamento e uma estrutura organizacional funcional composta por 3 diretorias, 3 gerências e 10 setores/departamentos. A empresa também dispõe da assessoria de uma empresa especializada em gestão estratégica e vendas.

O sistema utilizado pela empresa chama-se Sienge. Este ERP foi criado para ser utilizado exclusivamente por empresas do ramo da construção civil e é desenvolvido pela Softplan, empresa especializada em softwares de gestão presente no mercado desde 1990. O sistema possui 6 principais módulos, como ilustra-se na figura abaixo:

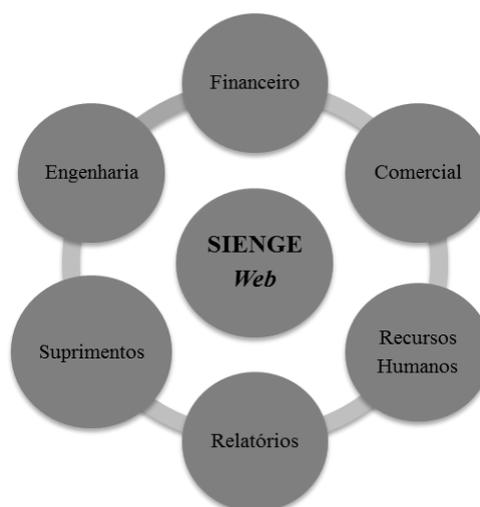


Figura 2 – Módulos do Sistema ERP Sienge.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

4.2. Perfil dos Respondentes

Como início da análise dos dados em tela, tem-se como ponto de partida a identificação dos respondentes da pesquisa. Assim constatou-se que a maioria dos funcionários trabalha na empresa num período entre 0-5 anos (65%). Notou-se também que os funcionários com mais tempo de serviços prestados estão na organização entre 11-20 anos. Esses dados demonstram que, aparentemente, a rotatividade de pessoal na organização é relativamente baixa.

No que se refere aos setores em que estão alocados os respondentes, verificou-se que a maioria encontra-se no setor de engenharia representando 20% da amostra, seguido do setor contábil e de contas a pagar (15%). Por se tratar de uma empresa do ramo da construção civil, justifica-se a maior presença de respondentes deste setor na amostra. Entretanto, a pesquisa conseguiu atingir respondentes de todos os setores administrativos da empresa, como demonstra a Figura 3 abaixo:

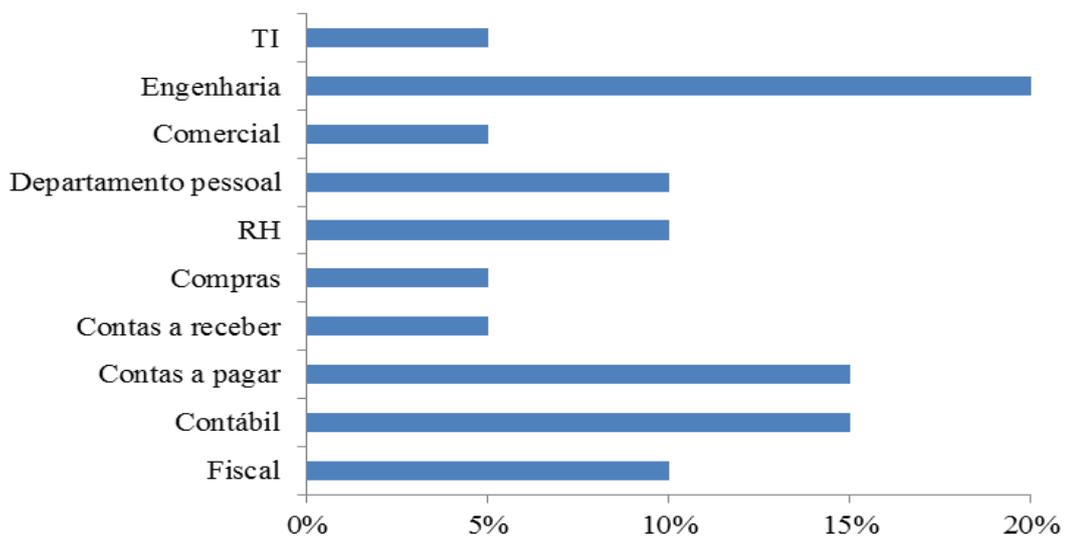


Figura 3 – Setores de alocação dos respondentes.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

4.3. Conhecimento dos Respondentes Acerca da Estrutura Organizacional

Neste tópico será realizada uma análise do conhecimento dos respondentes acerca da estrutura organizacional da empresa. Como nota-se na Figura 4 abaixo, 70% dos respondentes não sabem da existência de um manual de controle interno na organização. Esse dado revela que a empresa analisada pode estar sob o risco da ocorrência de eventuais falhas em seus processos organizacionais, devido a falta de procedimentos formais de controle constatado a partir da resposta dos entrevistados e da observação *in loco* pelos autores. Nota-se que a inexistência de um manual de procedimentos formais de controle pode contribuir negativamente com o uso eficiente dos sistemas ERPS, uma vez que o uso de sistemas de informação está atrelado ao controle e segurança que a Administração atribui ao mesmo, a fim de dar mais credibilidade às informações produzidas.

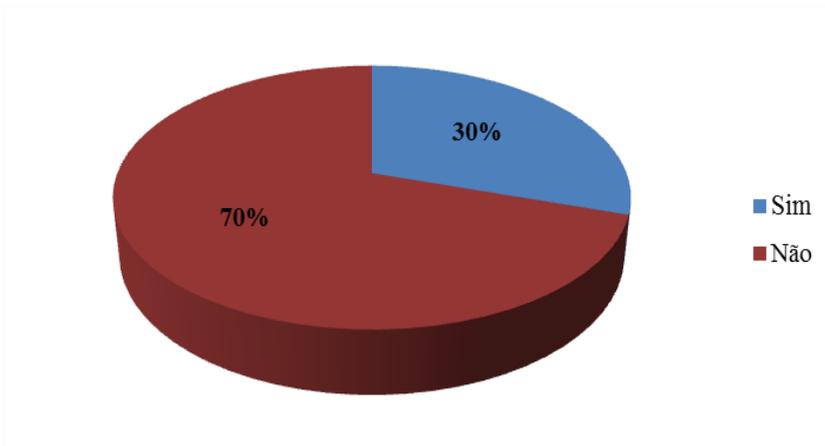


Figura 4 – Existência de manual de controle interno.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

Indagou-se aos respondentes acerca da existência de um setor formal de controladoria na organização. De acordo com a Figura 5, 80% dos funcionários afirmaram não haver tal setor na empresa. Adicionalmente, indagou-se aos entrevistados qual área da organização é responsável por exercer funções da controladoria, já que formalmente não existe. As repostas obtidas foram: 45% não soube responder, 20% mencionou a gerência administrativa e 15% o setor contábil. Esse dado é preocupante do ponto de vista gerencial e de controle, uma vez que a organização analisada deveria possuir um setor de controladoria instalado, não só devido ao porte da entidade e do fluxo de informações que transita por esta, como também devido os benefícios da implantação deste setor numa organização como suporte para que os gestores possam planejar e colocar em prática as atividades do contexto organizacional, bem como avaliar e mensurar os resultados alcançados (OLIVEIRA; BEUREN, 2009).

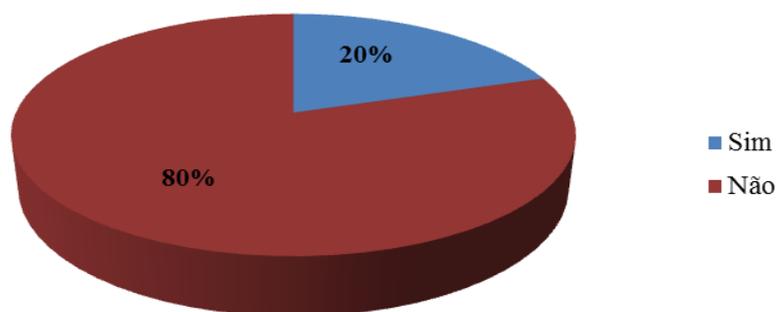


Figura 5 – Existência do setor de controladoria.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

De acordo com a Figura 6, 100% dos respondentes dizem conhecer a missão e a visão da organização, revelando que os funcionários estão a par das estratégias que a empresa possui em termos de objetivos e metas organizacionais. Pressupõem-se que essa informação torna o desempenho das atividades dos colaboradores da organização mais eficiente e eficaz, uma vez que estão conscientes dos caminhos que a empresa deseja trilhar nos próximos anos. Entretanto, esse pressuposto só é válido quando toda a organização está inclinada para esse fim, sendo necessário que outras variáveis sejam analisadas posteriormente.

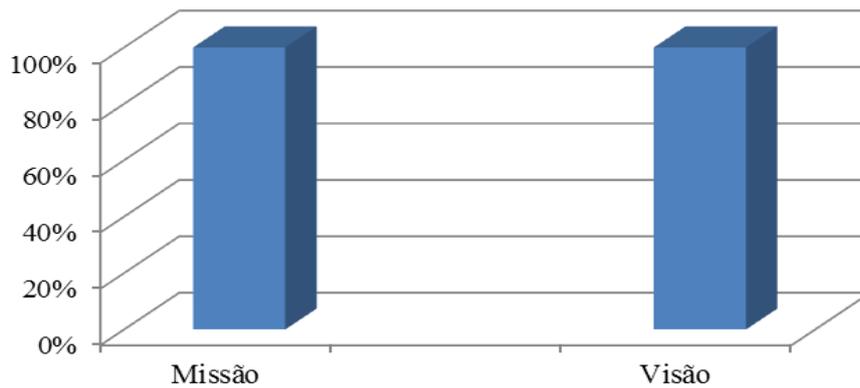


Figura 6 – Conhecimento acerca da visão e missão da empresa.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

4.4. Percepção dos Respondentes Acerca do Sistema ERP

Neste tópico serão analisadas as respostas acerca da percepção dos usuários do sistema ERP. Inicialmente, perguntou-se com qual frequência os colaboradores da organização recebem treinamentos para utilizar o sistema em questão. De acordo com a Figura 7, a maioria dos funcionários afirmou que somente “Às vezes” recebem algum tipo de treinamento para utilizar o sistema, 40% afirmaram que “Raramente” isso ocorre e 30% afirmaram que “Não há treinamentos”. Esse dado demonstra que a organização pode estar falhando ao não disponibilizar treinamentos aos seus funcionários, uma vez que estes são os operadores do sistema e necessitam estar cientes das ferramentas do sistema ERP utilizado para desempenhar suas funções utilizando todo o potencial de geração de informação que o SI dispõe.

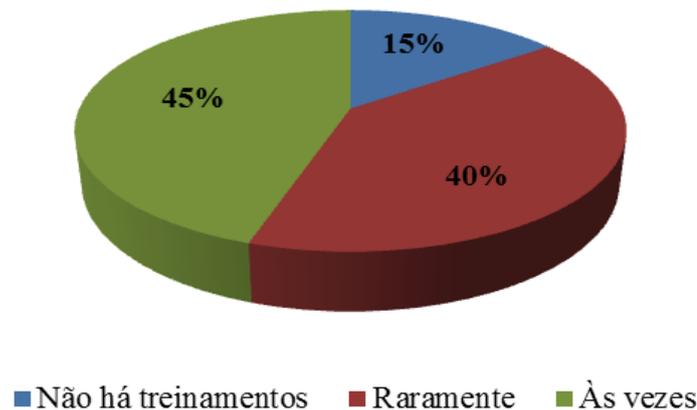


Figura 7 – Frequência de treinamentos.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

A Figura 8 mostra-nos que quando indagados se sabem utilizar todas as ferramentas do módulo utilizado pelo setor em que estão alocados na empresa, 70% dos respondentes afirmaram que não. Esse dado apenas evidencia que a falta de treinamento demonstrada na Figura 7 faz com que o uso do sistema ERP fique subutilizado, contribuindo para que este não

contribua com a melhoria dos processos gerenciais na organização, uma vez que está sendo subutilizado, ao mesmo tempo em que estão sendo incorridos custos implícitos decorrentes do não uso das ferramentas do sistema pelos funcionários.

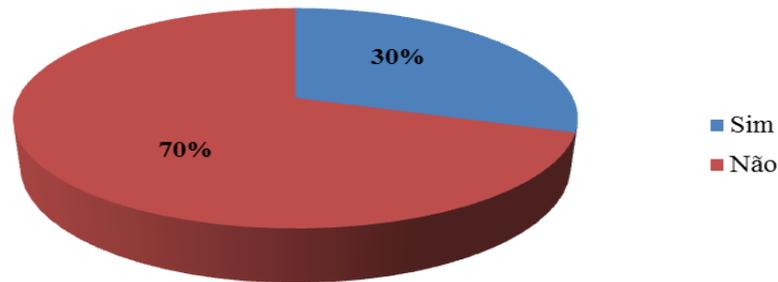


Figura 8 – Utilização das ferramentas do sistema ERP.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

Aos respondentes foi indagado se a organização utiliza o sistema ERP para controlar as operações e as atividades desenvolvidas na empresa de modo correto. Nesse contexto, 60% responderam que não, conforme Figura 9. Essa resposta ilustra o que já foi identificado nas repostas anteriores, principalmente devido ao fato de que a organização não possui um setor de controladoria formal, o que acaba impossibilitando o uso do sistema ERP para contribuir com o controle das operações da organização, uma vez que não há responsáveis exclusivos para exercer essa função na empresa.

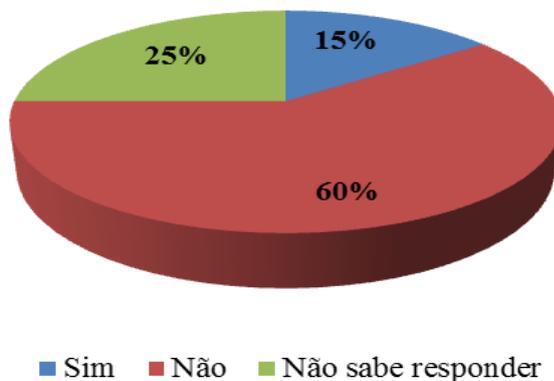


Figura 9 – Controle através do sistema ERP.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

No que se refere ao uso do sistema ERP para tomar decisões, de acordo com a Figura 10, 55% responderam positivamente e o restante afirmou que não utiliza o sistema com essa finalidade. Nota-se com isso parte da organização utiliza o software apenas para fins operacionais, relegando a um segundo plano as ferramentas gerenciais disponibilizadas pelo sistema como orçamentos, controle de custos, *Business Intelligence* e estudos de viabilidade econômica. Tal informação corrobora com as repostas obtidas nas questões anteriores que demonstram que a subutilização das ferramentas do sistema pode estar prejudicando o controle formal das operações da organização.

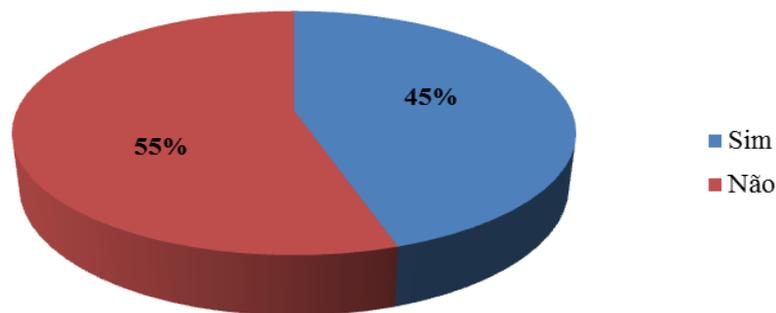


Figura 10 – Utilização do sistema ERP para tomar decisões.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

A análise da Figura 11 demonstra que 75% dos respondentes consideram que o nível de segurança do sistema ERP é “Médio” e 25% considera “Baixo”. É interessante notar que nenhum dos respondentes considerou que o nível de segurança é “Alto”. Esse dado é preocupante, uma vez que demonstra que os usuários do sistema não confiam inteiramente nas informações disponibilizadas pelo SI da empresa. Nesse caso, a organização necessita avaliar o que o está contribuindo para que haja falta de confiança no sistema, a fim de evitar possíveis falhas e fraudes.

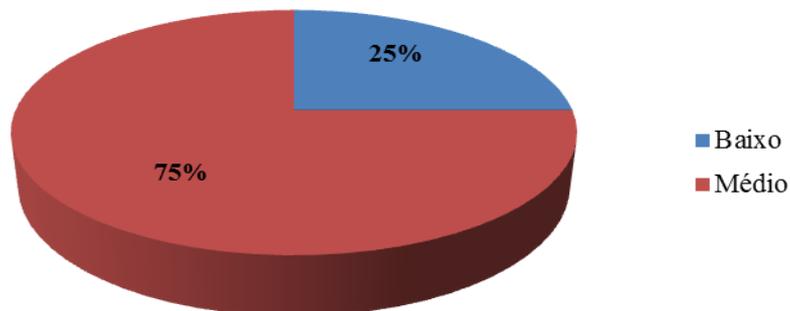


Figura 11 – Nível de segurança do sistema ERP.

Fonte: Elaboração própria, 2016.

5. Considerações Finais

Nota-se que a cada dia o mercado vem se tornando mais exigente, promovendo uma espécie de “seleção natural” no mundo dos negócios, num cenário em que se faz necessário que as empresas adaptem-se constantemente e busquem meios de se manter competitivas, notadamente em períodos de crises econômicas em que a instabilidade exige que o planejamento seja realizado a curtíssimo prazo. Nesse contexto este artigo teve por objetivo investigar as características do uso de sistemas ERPS no controle das operações de uma empresa do ramo da construção civil sob a percepção de seus colaboradores.

Durante a análise dos dados, constatou-se que a empresa estudada apresenta dois grandes déficits: a inexistência de um setor formal de controladoria e a não disponibilização

de treinamento aos colaboradores da empresa acerca das ferramentas do sistema ERP. O fato da organização não possuir um setor de controladoria acaba por dificultar o processo de controle das operações da empresa e a ocorrência de falhas na gestão. A falta de treinamentos está provocando a subutilização do sistema pela organização, fazendo com que o mesmo não seja utilizado para tomar decisões pelos colaboradores da empresa, levando a crer que existem custos implícitos decorrentes dessa subutilização.

Nesse contexto, conclui-se que o uso de sistemas ERP por si só não contribui efetivamente com a melhoria dos processos de gestão e de controle numa organização, sem que haja cuidado por parte da administração da empresa em treinar os operadores do sistema para que estes utilizem as ferramentas que o sistema possui em benefício da organização. Além do que é necessário que as organizações estabeleçam critérios de segurança mais rígidos para dar credibilidade às informações geradas pelo sistema. Desse modo, notou-se que as características de utilização do sistema estão baseadas em questões meramente operacionais e não voltadas à tomada de decisão.

Como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de um estudo com a finalidade de investigar a ocorrência e os impactos decorrentes da existência de despesas/custos ocultos como produtos da subutilização de sistemas ERPS de modo a propor medidas que possam ser adotadas pela organização no intuito de mitigá-los.

Referências

- AMERICO, E. O.; SILVA, J. S.; SOUZA, R. V. O.; MACÊDO, J. M. A. Implantação do Sistema de Informação Contábil ERP em Indústrias Nordestinas: Uma Análise da Percepção dos Usuários após a Implantação de um ERP em duas Indústrias Nordestinas. *REUNIR – Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade – Vol. 1, no 2, p.1-17, Set-Dez/2011*. Disponível em: <<http://revistas.ufcg.edu.br/reunir/index.php/uacc/article/view/6/PDF>>. Acesso em: 11 mai. 2016.
- CARMEN, A. A.; CORINA, G. A strategic approach of management accounting. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, v. 18 n. 3, p. 736-741, 2009. ISSN: 1582-5440.
- CHIAVENATO, I. *Introdução à teoria geral da administração*. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1993.
- CHOU, S.; CHANG, Y. The implementation factors that influence the ERP (enterprise resource planning) benefits. *Decision Support Systems*, n 46; pp 149-157, 2008.
- COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATION OF THE TREADWAY COMMISSION (COSO). *Internal control*. Disponível em: <<http://www.coso.org>>. Acesso em: 27 mai. 2016.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Sondagem Indústria da Construção*. Indicadores CNI, ISSN 2317-7322, ano 7, número 3, março de 2016. Disponível em: <<http://www.cbicdados.com.br/media/anexos/Sond-Mar16.pdf>>. Acesso em: 11 mai. 2016.
- COSTA, M. A. *Contabilidade da construção civil e atividade imobiliária*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- CREPALDI, S. A. *Contabilidade Gerencial: teoria e prática*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- FREZATTI, F.; ROCHA, W.; NASCIMENTO, A. R.; JUNQUEIRA, E. *Controle gerencial: uma abordagem da contabilidade gerencial no contexto econômico, comportamental e sociológico*. São Paulo: Atlas, 2009.
- GOGUEN, J. A. Techniques for requirements elicitation. Proceedings IEEE International Symposium on Requirements Engineering. *IEEE Computer Society*, San Diego, v. 1, n. p. 152-164, 1913.

- LUFT, M. C. M. S.; DORNELAS, J. S.; SALES, J. D. A. Percepções distintas sobre alinhamento estratégico de tecnologia da informação em empresas de tecnologia: “casa de ferreiro espeto de pau!”. *ReCont: Registro Contábil – Vol. 3, Nº 3 (2012)*. Disponível em: <<http://www.seer.ufal.br/index.php/registrocontabil/article/view/698/427>>. Acesso em: 12 mai. 2016.
- MEGGINSON, L. C.; MOSLEY, Do. C.; PIETRI Jr, i. H. *Administração: conceitos e aplicações*. São Paulo: Harper & How do Brasil, 1986.
- MENEZES, G. F.; SANTOS, A. A.; ARAÚJO, J. G. N.; SOEIRO, T. M. Sistema ERP (enterprise resource planning) de escritório de contabilidade: estudo de caso sobre suas funcionalidades, atendimento as necessidades dos clientes e as exigências do governo. *CAP Accounting and Management - Número 07 – Ano 07 – Volume 7 – 2013*. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/CAP/article/view/1852/1451>>. Acesso em: 11 mai. 2016.
- NEVES, J. A.; SANTOS, V. G. S.; BAGRICHEVSKY, C. Gestão integrada de informações e controladoria: a importância da utilização de sistemas ERPS na gestão estratégica de informações das empresas de pequeno porte brasileiras. *Cairu em Revista*. Jan/Fev 2015, Ano 04, nº 05, p. 106 -123 ISSN 22377719. Disponível em: <http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2015_1/7_GESTAO_INTEGRADA_INFORMACOES_CONTROL_106_123.pdf>. Acesso em: 11 mai. 2016.
- NIYAMA, J. K.; CAVALCANTI, P. R. N.; REZENDE, I. C. C. Normas contábeis brasileiras, norte-americanas e internacionais aplicáveis ao setor de construção civil: uma análise comparativa numa empresa do Estado da Paraíba. In: CONGRESSO ANPCONT, 4., 2010, Natal. *Anais eletrônicos...* Natal: FURB, 2010. Disponível em: <<http://www.anpcont.com.br/site/docs/congressoIV/02/CUE197.pdf>>. Acesso em: 11 mai. 2016.
- OLIVEIRA, E. L.; BEUREN, I. M. Adequação dos controles de gestão às contingências ambientais em empresa familiar do ramo de papel e celulose. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, v. 14, n. 1, p. 1-17, jan./abr. 2009.
- PEREIRA, T. R. L.; BARBOSA, M. B. Fatores determinantes na evidenciação de impostos diferidos pelas empresas do setor de construção civil listadas na BM&FBovespa. *RMC - Revista Mineira de Contabilidade*, ISSN 2446-9114, Conselho Regional de Contabilidade de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 16, n. 2, art 4, p.41-50, maio/ago.2015. Disponível em: <<http://revista.crcmg.org.br/index.php?journal=rmc>>. Acesso em: 10 mai. 2016.
- PRADO, E. P. V.; CASTRO, R. P. S.; ALBUQUERQUE, J. P. Barreiras na implantação de sistemas de informação de uma instituição financeira: A importância dos fatores humanos e de gerenciamento. *RACEF Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE*, Ribeirão Preto, setembro 2010. Disponível em: <<http://www.fundace.org.br/revistaracef/index.php/racef/article/view/18/14>>. Acesso em: 11 mai. 2016.
- RAUPP, F. M.; MARTINS, S. J.; BEUREN, I. M. Utilização de controles de gestão nas maiores indústrias catarinenses. *Revista de Contabilidade e Finanças*, São Paulo, jan./abr.2006.
- RICCIO, E. L. *Analysis of the effects of ERP systems in accounting organization*. Asian Pacific Conference on International Accounting Issues. São Paulo, Rio de Janeiro, 2001.
- RODELLO, I. A.; PÁDUA, S. I. D. Um estudo empírico sobre os benefícios percebidos pela implantação de sistemas integrados de gestão com organizações do interior de São Paulo. *RACEF Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE*, Ribeirão Preto, dezembro de 2013. Disponível em: <<http://www.fundace.org.br/revistaracef/index.php/racef/article/view/54/47>>. Acesso em: 10 mai. 2016.
- ROJO, C. A.; SOUSA, A. F.; TRENTO, F. O reflexo dos ativos intangíveis no valor de mercado de smallcaps da construção civil que compõem o índice smllda BM&FBOVESPA.

CAP Accounting and Management - Número 06 – Ano 06 – Volume 6 – 2012. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/CAP/article/view/1595/1039>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

SALAZAR, J. N. A.; SOARES, R. R. Mudanças organizacionais decorrentes da implementação do ERP. Encontro Nacional de Engenharia de Produção. *Anais....* 15, p. 4486-4493. 2005.

SCHNEIDER, L. C.; VANTI, A.A.; ORTEGA, A. C.; THOMAZ, João L. P. Avaliação de processos de segurança da informação integrando as áreas de controladoria e tecnologia da informação. *Revista Universo Contábil*, ISSN 1809-3337 Blumenau, v. 10, n. 4, p. 68-85, out./dez., 2014, doi:10.4270/ruc.2014430. Disponível em: <<http://www.furb.br/universocontabil>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

SELDIN, R.; RAINHO, M. A. F. O papel da cultura organizacional na implantação de sistemas integrados de gestão: uma abordagem sobre resistência a mudanças. Rio de Janeiro, 2003. In: XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção - Ouro Preto, MG, Brasil, 21 a 24 de out de 2003. *Anais eletrônicos...* Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2003_tr0404_0850.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2016.

SOUZA, C.A.; SACCOL, A. Z. *Sistemas ERP no Brasil: teoria e casos*. São Paulo: Editora Atlas, 2003, p. 18-26.

WENRICH, K. I.; AHMAD, N. Lessons learned during a decade of ERP experience: A case study. *International Journal of Enterprise Information Systems*, v. 5, n. 1, p. 55-73. 2009.

WILKIN, C.; CHENHALL, T.; A review of IT Governance: A Taxonomy to inform Accounting Information Systems. *Journal of Information Systems*. v. 24, n. 2, p.107-146, 2010. DOI: 10.2308/isys-50922.