

**30 de setembro a 4 de outubro**  
Ponta Grossa - PR - Brasil

## **COMO OS COLABORADORES DA ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS E CONTROLE DE UMA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA LOCALIZADA EM GOIÁS PERCEBEM A IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA GERENCIAL?**

## **HOW DO THE CONTRIBUTORS OF THE AREA OF ADMINISTRATION, FINANCE AND CONTROL OF AN ELECTRIC POWER DISTRIBUTION LOCATED IN GOIAS PERCEIVE THE IMPLANTATION OF A MANAGEMENT SYSTEM?**

### **ÁREA TEMÁTICA: ESTUDOS ORGANIZACIONAIS**

Natália Paiva Barbosa, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil, nataliapaivabarbosa@outlook.com

Geovane Camilo dos Santos, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil, geovane\_camilo@yahoo.com.br

### **Resumo**

A evolução da contabilidade está associada ao controle e planejamento financeiro, e assim, o conhecimento acerca da tecnologia da informação faz-se relevante, pois ela pode facilitar o controle, promovendo melhores tomadas de decisões. Nesse contexto, às ferramentas denominadas *Enterprise Resource Planning* (ERP) auxiliam nesse processo, sendo que uma das mais conhecidas e utilizadas no mundo é o *Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung* (SAP), que aprimoram o processo de planejamento e controle integrado nas empresas. Diante desse contexto, a pesquisa busca demonstrar a percepção dos colaboradores da área de Administração, Finanças e Controle (AFC) de uma distribuidora de energia elétrica localizada em Goiás após a implantação da ferramenta SAP, como forma de contribuir com a elaboração e análise do orçamento financeira e econômica, ressaltando suas vantagens, desvantagens e auxílio a tomada de decisão. A pesquisa é exploratória e descritiva para os objetivos, com natureza aplicada, abordagem mista e procedimentos bibliográficos e levantamento (survey). Os dados foram coletados mediante questionário aplicado presencialmente aos colaboradores da distribuidora, cujos dados quantitativos foram tratados mediante média, desvio padrão, mínimo e máximo e os qualitativos pela análise do discurso, utilizando-se da ferramenta Nuvem de Palavras. Os resultados revelaram que a implantação do SAP auxiliou na sustentabilidade, fornecimento de documentação para auditoria, melhoria no controle interno, integração dos processos, validação orçamentária, geração de demonstrativos contábeis e rapidez na informação. Por outro lado, os colaboradores sentiram que faltaram maiores informações, houve dificuldades de aprendizagem, erros, principalmente no início e demora no processo de implantação do sistema.

**Palavras-chave:** ERP; SAP; Distribuidora de Energia Elétrica em Goiás; Administração, Finanças e Controle.

### **Abstract**

The evolution of accounting is associated with control and financial planning, and thus, knowledge about information technology is relevant because it can facilitate control by promoting better decisions taken. In this context, the tools called Enterprise Resource Planning (ERP) assist in this process and one of the best know and used in the world is the Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung (SAP), which enhance

the process of planning and integrated control in companies. In this context, the research seeks to demonstrate the perception of employees in the area of Administration, Finance and Control (AFC) of a electric energy distributor located in Goiás after the implementation of the SAP tool, as a way to contribute to the elaboration and analysis of financial and economic budgeting, highlighting advantages, disadvantages and aid decision making aid. The research is exploratory and descriptive for the objectives, with applied nature, mixed approach and bibliographical procedures and survey. The data were collected through a questionnaire applied in person to the employees of the Distributor, whose quantitative data were treated by means, standard deviation, minimum, maximum and qualitative by discourse analysis, using the Word Cloud tool. The results revealed that the implementation of SAP assisted in sustainability, supply of documentation for auditing, improvement in internal control, integration of processes, budget validation, generation of accounting statements and speed in Information. On the other hand, the collaborators felt that they lacked more information, there were learning difficulties, errors, especially at the beginning and delay in the system implementation process.

**Keywords:** (ERP; SAP; Electric Energy Distributor located in Goiás; Administration Finance and Control)

## 1. INTRODUÇÃO

A evolução da contabilidade está atrelada aos fatos econômicos e financeiros, aliados ao desenvolvimento e integração da sociedade como um todo mediante os eventos e fatores históricos (Iudícibus, Martins & Carvalho, 2005). Os referidos autores ainda explicam que a contabilidade antes era conhecida como um sistema ou técnica de escrituração e que mesmo após a descoberta do método das partidas dobradas, faltava muito para a escrituração se tornar a ciência, fato ocorrido quando a partir da ligação entre os objetivos e o objeto da contabilidade.

Diante do exposto, com a evolução da ciência contábil, ferramentas foram desenvolvidas a fim de viabilizar o trabalho relacionado ao controle financeiro e o controle das demonstrações contábeis. Nesse sentido, o ERP é uma ferramenta que facilita o processo do negócio nas organizações, em relação às ferramentas associadas aos sistemas de informação (Pereira, Verocai, Cordeiro & Gomes, 2016), e Yusuf, Gunasekaran e Abthorpe (2004) complementam que o ERP é aquele que apresenta maior recorrência, uma vez que utiliza tecnologia para integralizar as informações e funções de determinada gama de fornecedores e clientes nas entidades.

Segundo Erasmus, Rothmann e Eeden (2015) existem variáveis externas que fazem com que as entidades tenham uma lógica de aceitação da tecnologia e um pensamento sobre integração das ferramentas ERP, cuja principal é a concorrência com o mercado, ou seja, ocorre uma busca de uma maior atividade tecnológica em comparação as demais empresas (concorrentes). Além disso, a busca da tecnologia também é refletida nos profissionais associados, que buscam conhecimento para não ficarem desatualizados com a evolução tecnológica relacionada ao negócio.

Assim, as tecnologias utilizadas associadas as ferramentas de gestão integrada ERPs, a SAP se destaca desde os anos 90. Essa ferramenta é de origem alemã e chegou ao Brasil a fim de proporcionar melhorias para as entidades acerca do controle de gestão e financeiro. Em relação à implantação nas entidades é preciso um estudo de planejamento associada por conta do nível da estrutura do ERP (Moreira, Santana & Miranda, 2012).

Portanto, com base na importância do controle associado à tecnologia, Mucci, Frezatti e Dieng (2016) mencionam que o orçamento é uma das melhores e mais produtivas ferramentas associadas ao processo de gestão, uma vez que o mesmo é responsável por dar uma base dos valores realizados em comparação com aqueles orçados, e assim pode ser utilizado em várias funções associadas ao processo de tomadas de decisão.

Esta pesquisa possui como objetivo demonstrar a percepção dos colaboradores do departamento de Administração, Finanças e Controle (AFC) quanto à implantação do sistema

SAP, como forma de criação de análise orçamentária, financeira e econômica em uma Distribuidora de Energia Elétrica em Goiás, relacionando as melhorias, malefícios e auxílios no processo de tomada de decisão.

O presente trabalho se justifica em demonstrar para a sociedade como a implantação de um ERP, pode auxiliar ou prejudicar no trabalho ou operação de pessoas/colaboradores em grandes entidades, designando assim, os fatos que auxiliam o processo de tomada de decisão e os processos voltados a atingir melhores perspectivas dentro da sociedade acerca do controle e planejamento.

A pesquisa também se justifica em termos acadêmicos, pois o estudo demonstra as perspectivas dos colaboradores de uma empresa mediante sistema integrado, que é responsável pelas informações básicas relacionadas desde o planejamento até contas a pagar, distanciando do campo teórico que é ensinado na área acadêmica e indo ao encontro da prática tanto nas pequenas quanto nas grandes empresas.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)

Blackstone e Cox (2005) mencionam que os *Enterprise Resource Planning* (ERPs) estão relacionados ao controle mediante uma estrutura para definir, planejar e organizar certos tipos de padronização relacionados ao negócio. Souza (2005) afirma que o ERP é uma sigla sobre um sistema que foi determinado para identificar conjuntos de processo e atividades em uma organização, o autor ainda ressalta que o sistema é capaz de tratar informações de forma sólida e precisa. Os sistemas ERP são utilizados cada dia mais nas entidades no mundo, já que se trata de uma ferramenta confiável e precisa em relação ao controle.

Segundo Jacobs e Weston (2006) a ferramenta foi criada a partir de um vínculo entre a JI Case, fabricante famosa de máquinas de construção e tratores com a IBM (Empresa voltada para a área de informática) nos anos 60, iniciando a criação da ferramenta com um único fim, que seria a programação de materiais e produtos.

Ainda em conformidade com Jacobs e Weston (2006), nos anos 70 o impulso maior foi a mudança para o meio do marketing, resultando a implementação de processos de integração associadas à estratégia de mercado. Já nos anos 90 houve um marco, o lançamento do R/3 da SAP, fazendo com que a SAP se tornasse a maior controladora do mercado de software relacionado ao ERP, já Baker (1998) menciona que a SAP era responsável por uma movimentação de US\$ 12 bilhões por ano e se fosse finalizada a implantação o valor estimado era de US\$ 30 bilhões, e, portanto, uma das maiores ferramentas ERP.

Nos anos 2000 houve uma fusão entre fornecedores de software, já que as empresas procuravam maneiras de melhorar ofertas de produtos e assim aumentar sua participação no mercado (Jacobs & Weston, 2006). Atualmente se espera que os ERP tenham uma configuração simples e que o tempo de implantação nas empresas diminua, uma vez que grandes empresas tendem a buscar benefícios de controle de gestão do negócio com a implantação do sistema, mas que o processo é lento e possui dificuldade regular (Jacobs & Weston, 2006).

O ERP é um sistema que utiliza diversos tipos de tecnologias para integrar o processo de informações e de desenvolvimento interno de negócios, bem como associar os contatos externos (fornecedores, cliente etc.) para o sistema de gestão, unificando assim, diversos processos de empresas e entidades. Basicamente o sistema liga as diversas informações da empresa relacionando determinada atividade a toda uma cadeia de negócios e planejamento, desde o cadastro de material do estoque até o recebimento dos clientes (Yusuf et al., 2004).

Denic, Petković e Spasic (2009, p. 7) mencionam que os ERPs ainda possuem um custo alto, e afirmam que a principal razão associada ao custo alto está diretamente relacionada à qualidade associada à solução de software de acordo as necessidades do cliente, e que geralmente a implantação pode variar de seis meses a até dois anos.

Segundo Rezende e Leandro (2011), as vantagens ofertadas pela ferramenta de gestão integrada estão voltadas a um grande nível de conformidade, contribuindo assim, para a diminuição do risco operacional e demonstrando uma melhoria na percepção do negócio, fazendo com que a empresa tenha um nível de segurança maior em relação ao planejamento estratégico e de gestão do negócio.

### 2.1.1 FERRAMENTA SAP

A plataforma ou ferramenta SAP foi criada há mais de 4 décadas, mais precisamente em 1972. A SAP é de origem alemã e foi desenvolvida por cinco ex-funcionários da International Business Machines (IBM) que tinham como meta desenvolver um software para processos de negócios em tempo real, além de criar, eles desenvolveram a plataforma que hoje, é uma das maiores e mais bem-conceituadas no ramo de softwares e soluções (SAP BRASIL, 2018).

O sistema SAP possui vários módulos de Gestão, alguns deles estão ilustrados na Figura 1, onde mostram os módulos importantes e básicos de gestão. Segundo Pradhan (2013), as empresas podem escolher quais módulos podem ser utilizados, ou pode implantar todos os módulos de uma só vez, basta fazer um planejamento de implantação bem estruturando, criando uma cadeia de processos.

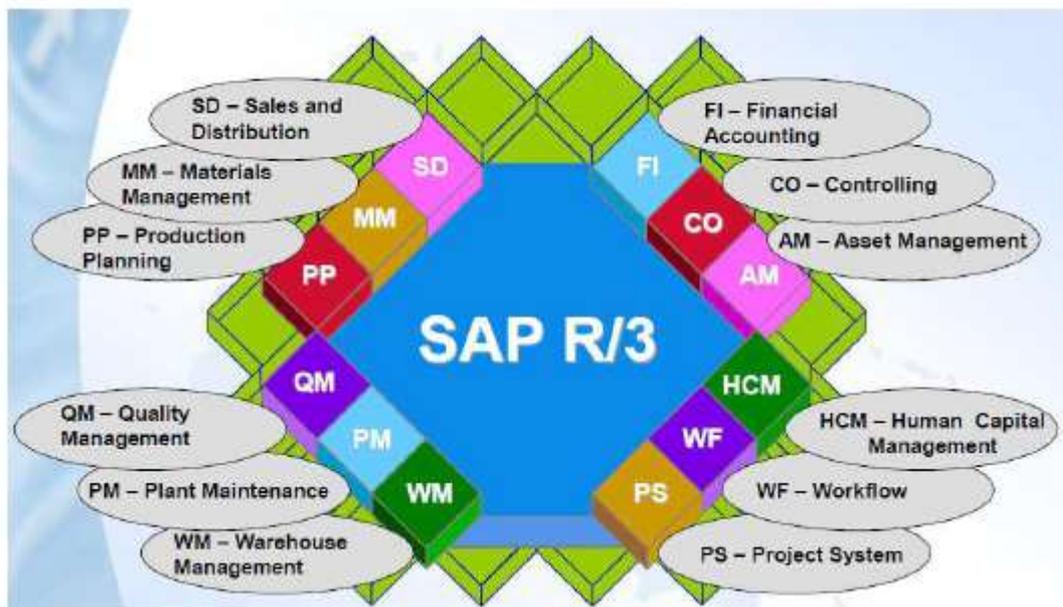


Figura 1 – Módulos oferecidos pelo SAP – SIE2000A

Fonte: Adaptado de modelo de implantação do SIE2000A na Enel Goiás

Cocca, Marciano, Rossi e Albert (2018) mencionam que a SAP Business é uma das empresas mais comentadas no critério relacionado aos sistemas ERP, fundada nos anos 70 na Alemanha ela desenvolve uma plataforma relacionada à implantação ou repactuação de todos os processos de negócios de uma empresa em tempo real, assim, seu objetivo específico é criar um software que mostre as informações atuais de uma entidade de forma real. Ainda de acordo com os autores retro mencionados a plataforma SAP é uma das empresas que oferecem um grande nível de soluções associadas ao negócio, mas que o mesmo precisa de mais mudanças para não ficar atrás dos demais no decorrer dos anos.

Segundo pesquisa realizada por Moreira et al. (2012), a introdução de ERP nas empresas brasileiras iniciou em meados da década de 90, e aumentou o uso no final da década, e um dos sistemas/ferramentas mais implantados no país, foi a ferramenta alemã denominada SAP. Ainda para os referidos autores, a SAP ou qualquer outro ERP pode proporcionar melhorias

para as entidades, e que para ter a eficiência na implantação é preciso que tenha um planejamento seguro para o processo de implantação, uma vez que o SAP é uma ferramenta importante para a gestão do negócio e será primordial para a busca de informações relacionadas a entidade.

Portanto, antes da implantação de um ERP é importante um planejamento, já que a implantação do mesmo pode modificar de forma peremptória a gestão de negócio da empresa. Ressalta-se que a falta de gestão estratégica pode levar uma empresa a falência, fato que ocorreu no ano de 1996 com a empresa de distribuição de medicamentos FoxMeyer, após a implementação do SAP, por uma falha de gestão relacionada à falta de planejamento na implantação do SAP R3 SAP (Scott, 1999). Conclui-se assim, que uma ferramenta ERP é importante para facilitar a gestão da empresa, entretanto é necessária que a empresa realize um planejamento voltado a gestão estratégica antes mesmo da compra de uma “solução ERP”, pois deve ocorrer uma gestão da ferramenta.

## **2.2 ORÇAMENTO**

O orçamento é a elaboração do que será gasto em determinada atividade, e, portanto, é relevante para o processo de gestão nas organizações, seja familiar até empresas multinacionais. Segundo Salzer, Vieira e Rojo (2018), o orçamento é protagonista de diversas partes de sistemas de gestão, pois fornece apoio para as equipes que projetarão os resultados da empresa durante o ano, e também auxilia para elaboração de metas e expectativas de resultado.

Segundo Mucci et al. (2016), o orçamento possui vários tipos de propósitos dentro de uma organização ou entidade, e não somente para mostrar aos gestores acerca dos valores estimados. Ainda segundo os referidos autores, o orçamento passa por diversas etapas relacionadas com o processo de gestão, e que depende de características da organização, a fim de atribuir as funções necessárias ou não, de acordo com os aspectos relevantes acerca do planejamento e diálogo, cujo processo deverá ocorrer em toda a entidade.

Já Ferreira e Diehl (2011) mencionam que o orçamento empresarial está associado como um mecanismo responsável pelo controle tradicionalmente conhecido e desenvolvido pelas organizações, logo é um tipo de ferramenta ou função determinante para integralizar ou compilar o planejamento. Na área empresarial, o orçamento é um plano que consiste em metas e a evolução desse orçamento envolve vários campos do modelo de elaboração do mesmo, que vai de acordo com a utilidade e a busca de vantagens.

Segundo Rezende e Leandro (2011), as principais vantagens estão associadas ao melhor desempenho na operação orçamentária, bem como um melhor controle do capital, uma vez que inter-relaciona com o planejamento, assim, a empresa tem maiores informações acerca do que é previsto em seu Budget e o que foi realizado de fato quando se faz um comparativo entre ambos.

## **2.3 ESTUDOS SIMILARES ACERCA DO PLANEJAMENTO E CONTROLE ORÇAMENTÁRIO E FERRAMENTAS ERP**

A pesquisa realizada por Ettl e Perotti (2002) teve como objetivo demonstrar a adoção de sistemas de planejamento de recursos empresariais (ERP) em 60 empresas retiradas da Fortune 1000. Os resultados obtidos revelaram que 27 empresas (45% das empresas analisadas) tiveram significados relevantes, pois a ferramenta serviu como suporte e auxiliou as empresas a melhorarem seus desempenhos.

Santos, Dutra, Garcia e Souza (2008) analisaram a implementação da ferramenta SAP na empresa Advanced ITeam. Os resultados mostraram que a ferramenta se aplica à organização de diferentes tipos, desde a abertura dos processos do sistema até a ligação entre os processos, inclusive com o recebimento de informações externas como de fornecedores, exportadores, demais filiais entre outros, o que contribuiu para agilidade nas tomadas de decisões. Concluiu-se então, que a ferramenta foi um tipo de solução genérica para a entidade estudada, já que flexibilizou seus processos e a utilização de mão-de-obra.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Em relação à natureza a pesquisa é aplicada, porque foi elaborado um questionário que buscou identificar os benefícios e dificuldades, na percepção dos funcionários da área de (AFC) de uma Distribuidora de Energia Elétrica localizada em Goiás em relação à implantação de um sistema integrado denominado SAP.

Para os objetivos metodológicos é classificada como descritiva, pois foi feito um levantamento de dados e análise de variáveis. Já na perspectiva de abordagem, o trabalho se classifica como misto (qualitativo e quantitativo), pois o questionário tem questões fechadas para atribuição de nota entre 0 e 10 e questões abertas. A pesquisa para os procedimentos foi bibliográfica e levantamento (*survey*).

O estudo foi realizado em uma Distribuidora de Energia Elétrica localizada em Goiás. A escolha da empresa foi feita após uma observação acerca da troca de sistemas, já que para uma grande empresa, a perda do controle pode impactar os resultados de forma significativa. A amostra foi composta por 21 respondentes que atuam na área de ACF da referida organização empresarial.

O questionário tem 23 questões direcionadas aos funcionários/colaboradores citados no parágrafo acima, e foi feita uma análise a partir da percepção dos mesmos, a fim de constatar benefícios e dificuldades com a implantação do sistema. O questionário foi estruturado em 3 partes, na primeira haviam 4 questões para identificação do perfil dos colaboradores, a segunda parte possuiu 16 questões fechadas, em que os respondentes atribuíam uma nota entre 0 a 10 de acordo com o nível de concordância e a terceira parte foi composta de 3 questões abertas onde os mesmos descreveram os benefícios e malefícios que ocorreu com a implantação do sistema SAP na empresa.

Os dados quantitativos (parte 2 do questionário) foram tratados mediante média, desvio padrão, mínimo e máximo. E para o tratamento dos dados qualitativos (parte 3 do questionário) foi utilizada a ferramenta de Nuvem de Palavras, geradas na plataforma on-line do Google, para facilitar a análise do discurso das respostas dos colaboradores da empresa que participaram da pesquisa.

#### 4 RESULTADOS

O questionário aplicado para área AFC da empresa em estudo, verificou inicialmente o perfil sociodemográfico dos respondentes, que os diferenciou em quatro aspectos: i) sexo, ii) idade, iii) tempo de serviço na empresa e iv) atuação com a elaboração e análise do orçamento. Em relação ao sexo percebeu-se que a maioria dos respondentes (71,4%) são mulheres. Quanto a idade houve predominância para respondentes com idade superior a 26 anos, sendo que 42,8% possuem mais de 31 anos e 38,1% possuem entre 27 e 30 anos. Quanto ao tempo de serviço, a maioria (69,57%) dos respondentes possuem mais de 2 anos, e 52,4% dos questionados atuam com elaboração e análise do orçamento.

Além das questões que buscam determinar o perfil sociodemográfico dos questionados, foram aplicadas 16 questões para que os respondentes atribuíssem sua concordância (nota entre 0 e 10), onde foram dadas algumas afirmativas em relação à implantação do ERP e sua influência na organização. Nesse sentido, a Tabela 1 evidencia a média, desvio padrão, mínimo e máximo para cada uma das perguntas.

	Observações	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
P2Q1	21	6	10	8,38	1,284
P2Q2	21	5	10	8,10	1,179
P2Q3	21	6	10	8,43	1,207
P2Q4	21	3	10	8,14	1,852
P2Q5	21	5	10	7,81	1,632
P2Q6	21	4	10	7,38	1,687
P2Q7	21	7	10	8,38	0,973
P2Q8	21	5	10	8,62	1,431
P2Q9	21	7	10	8,33	1,111
P2Q9	21	7	10	8,33	1,111
P2Q10	21	6	10	8,10	1,513
P2Q11	21	7	10	8,43	1,076
P2Q12	21	4	10	8,14	1,526
P2Q13	21	5	10	8,38	1,396
P2Q14	21	6	10	8,24	1,136
P2Q15	21	6	10	8,52	1,250
P2Q16	21	5	10	7,29	1,271

Tabela 1 – Estatística Descritiva

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 1, constata-se que, com base na percepção dos colaboradores do departamento de AFC, que a questão com maior média foi relativo à sustentabilidade que o sistema SAP trouxe para a organização, alcançando uma média de 8,62 e desvio padrão de 1,43. Essa melhoria é em decorrência de não haver mais necessidade da impressão de todos os documentos referentes ao orçamento, pois sua realização ocorrerá de forma eletrônica.

A questão com o segundo maior nível de concordância (8,52 de média e 1,25 de desvio padrão) foi a de número 15, que averiguou as melhorias sobre documentação como auxílio da auditoria interna, uma vez que o processo de controle da informação para as evidências pedidas pela equipe de auditoria passou a ser retirada de forma mais simples pelo sistema SAP. A terceira questão em nível de concordância foi a 11, que verificou constatar melhoria do controle interno sobre o valor planejado e realizado, cuja média foi de 8,43 e desvio padrão de 1,08. Ressalta-se que essa melhoria foi devido a facilidade de controle após a implantação

do sistema integrado SAP, onde os funcionários de cada área conseguem “enxergar” os valores previsto para seus gastos e as suas realizações em tempo real.

Seguindo o critério de ordem decrescente das médias obtidas, a próxima questão (número 3), visou identificar se a implantação do SAP auxiliou os funcionários nos processos que os mesmos operam, cujos resultados obtiveram uma média de 8,43 e um desvio padrão de 1,21. Destaca-se que essa melhoria foi principalmente relacionada a integração dos processos, uma vez que o sistema anterior não era totalmente integrado e assim ocorriam erros.

A próxima questão em nível de concordância foi a número 1, que examinou se a entrada do SAP foi interessante para o setor AFC quando comparado os sistemas anteriores utilizados pela distribuidora de energia, conseguindo uma média de 8,38 e um desvio padrão de 1,28, assim é possível verificar que os funcionários consideraram que a implantação do SAP foi relevante para a organização, pois trouxe benefícios que auxiliarão o exercício da atividade. A próxima questão foi a de número 7, que indagou a existência de melhoria nas verificações e validações de movimento orçamentário, atingindo uma média de 8,38 e desvio padrão de 0,97, sugerindo-se assim, que o processo de validação antes da implantação do SAP não tinha tanta visibilidade quanto o sistema atual.

A questão 13 foi a sétima com maior concordância, e analisou a percepção dos funcionários quanto à melhoria do sistema SAP para a geração dos demonstrativos contábeis, cuja média foi de 8,38 e desvio padrão de 1,40. Ressalta-se que antes da implantação do sistema SAP, a extração dos referidos documentos demandava maior tempo, pois alguns relatórios ainda eram dependentes da extração pelos funcionários da área de informática, e a partir do SAP esse processo é gerado pelo próprio sistema. Já a questão 9 procurou constatar se o sistema aprimorou o processo de tomada de decisão, cuja média foi de 8,33 e desvio padrão de 1,11, concluindo que os questionados visualizaram uma certa praticidade e avanço no processo de tomada de decisão.

A questão de número 14 investigou se houve um desenvolvimento, em termos de comunicação entre as áreas, e obteve a nona melhor média (8,24), com um desvio padrão de 1,14, o que permite inferir que houve uma melhoria na comunicação entre as pessoas depois da implantação do SAP. Já a questão de número 4 analisou se houve redução no tempo gasto no desenvolvimento e operação em sistema e foi averiguada uma média de 8,14 e desvio padrão de 1,86, entre os 21 participantes. Entretanto destaca-se que existiu uma resposta com nota 3 em nível de concordância, mostrando que para uma parcela dos respondentes, o sistema não reduziu o tempo de trabalho para elaboração e análise do orçamento.

Seguindo o antigo processo de pagamento realizado nos sistemas anteriores, a questão de número 12 buscava identificar se o processo de pagamento desde o planejamento até o pagamento do fornecedor aprimorou com a troca de sistema, cuja média foi de 8,14 e desvio padrão de 1,53. Apesar de uma boa média, a questão possui uma nota 4, mostrando que para alguns respondentes ainda é possível melhorar esse avanço, já para outros respondentes foi identificado que o tempo gasto foi menor em relação aos sistemas anteriores, tendo assim um melhor foco em outros aspectos/atividades como por exemplo o controle orçamentário da área. A questão de número 2 levantou a concordância sobre o acréscimo de conhecimento que as ferramentas ERP, no caso o SAP proporcionou aos respondentes, e a mesma alcançou uma média de 8,10 e desvio padrão de 1,18, demonstrando que em relação à tecnologia é interessante entender sobre, de forma a facilitar o processo operacional e aumentar o conhecimento relacionado à mesma.

A segurança em sistemas orçamentários das empresas, de forma especial, as grandes requer um cuidado especial, pois qualquer erro pode comprometer seriamente a continuidade da

organização, e nesse sentido, a questão 10 verificou qual o nível de concordância relacionada ao aperfeiçoamento da segurança da informação, obtendo uma média de 8,10 e desvio padrão de 1,51. A melhoria na segurança se relaciona, principalmente as informações voltadas ao dinheiro da entidade e as expectativas orçamentárias da distribuidora de energia, onde algumas informações devem ser exclusivas dos funcionários que trabalham na área financeira e econômica da organização. Esse resultado corrobora com Rezende e Leandro (2011), pois na visão dos autores a implantação de um sistema integrado de gestão traz maiores segurança à organização, principalmente relacionada ao planejamento estratégico e tomada de decisão.

Em relação ao auxílio na implantação do sistema, os *Key Users* (usuários chave) foram os responsáveis por auxiliar todos os funcionários a entenderem o novo processo e a nova ferramenta de gestão, e a questão número 5 apurou se os *Key Users* passaram as funcionalidades do sistema com êxito, cuja média foi de 7,81 e desvio padrão de 1,63, mostrando que houve auxílio desses colaboradores, mas que não chegou a todos os funcionários de forma clara, uma vez que houve percepção 4 como nota mínima de nível de concordância, além de ter sido a primeira questão que obteve nota média inferior a 8,0.

A questão número 6 investigou se o tempo determinado para implantação do ERP (1 ano) foi suficiente, para fazer a transição de informação do sistema, e a mesma obteve a segunda menor média (7,38) e desvio padrão (1,69), mostrando que os colaboradores acreditam que o tempo para a implementação poderia ter sido menor. Por outro lado, destaca-se que a transição de um sistema para outro é algo que demanda tempo, e que segundo Jacobs & Weston (2006) é um processo lento, e Denic, Petković e Spasic (2009) afirmam que esse processo possui prazo de até 2 anos, e na empresa específica esse prazo foi de 1 ano. E a questão de número 16 foi a que teve a menor média (7,29) e desvio padrão (1,27), sendo que a mesma inquiriu dos respondentes qual o domínio sobre a ferramenta SAP. Com base nos resultados entende-se que os colaboradores sentem falta de uma maior capacitação técnica para trabalhar com o sistema.

Além das questões fechadas foram aplicadas 3 questões a nível aberto que buscava identificar a visão dos funcionários relacionada aos benefícios e malefícios que a ferramenta trouxe para a distribuidora de energia e buscar entender o que melhorou em relação ao processo de tomada de decisão.

A questão 1 identificou quais foram os benefícios que a plataforma trouxe para os colaboradores da área de Administração, Finanças e Controle, conforme Figura 2.



Figura 2 – Benefícios do SAP

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa

Mediante análise da Figura 2 observa que as palavras que mais se repetiram foram: informações, processo, rapidez, melhora, maior, integração, controle sustentabilidade e rapidez, demonstrando que as percepções dos colaboradores a nível aberto em relação aos benefícios do SAP estão voltadas a maiores informações, principalmente relativas ao controle financeiro, além da velocidade e facilidade das informações, a fim de promover a integração entre os processos.

Assim, destacam-se algumas respostas sobre os benefícios que o sistema integrado trouxe para a organização empresarial. Para o respondente 6, o implantação do SAP auxiliou com: “*rapidez nas informações financeiras, orçamento individualizado por área, conhecimento de nova ferramenta para os funcionários e auxílio mais rápido na tomada de decisão*”, já para o questionado 4 ocorreu: “*eficiência no processo de geração de informação, aumento do nível de integração entre as áreas e as atividades executadas por elas*”. E para o questionado 21 as vantagens foram: “*Melhor acesso à informações, agilidade, simplicidade, facilidade de integração das operações da empresa, melhor gerenciamento dos processos e redução de relatórios mais controláveis*”.

Portanto, em conformidade com a Figura 2, e as respostas dos respondentes da pesquisa, as principais vantagens referem-se à rapidez que a informação será gerada, o que é fundamental para o bom desempenho de uma organização, uma vez que a informação deve ser tempestiva para a tomada de decisão. Destaca-se que esse resultado corrobora com o estudo de Santos et al. (2008) que encontraram em sua pesquisa que a implantação de um ERP trouxe agilidade para o processo de tomada de decisão. Ressalta também que ocorreu eficiência no processo de geração das informações, além da integração entre as áreas, o que contribui significativamente para melhor desempenho da organização.

A questão número 2 visou identificar as desvantagens que a implantação da ferramenta SAP trouxe após sua entrada para a empresa em estudo, conforme exposto na figura número 3.



Figura 3 – Desvantagens do SAP

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa

A Figura 3 apresenta as palavras que foram mais repetidas: informações, falta, processo, desconhecimento, dificuldades e demora. Com a análise feita mediante a nuvem de palavras verifica que os vocábulos “informações” e “processo” repetiram tanto para os benefícios (Figura 2) quanto para as desvantagens (Figura 3), porém para as desvantagens percebe-se que houve falta de informação, desconhecimento sobre o processo, dificuldades na aprendizagem, erros, demora entre outros.

Como demonstrado na figura 3, algumas desvantagens acerca da implantação do sistema SAP foram visualizadas pelos colaboradores entrevistados, inclusive sobre erros que aconteceram durante a integração. O entrevistado 4 visualizou as seguintes desvantagens: “*Dificuldades na obtenção de acessos para transações específicas*”, mostrando que os acessos a algumas funcionalidades são difíceis, principalmente no início, porém esse resultado corrobora com Jacobs & Weston (2006), pois esses autores mencionam que a implantação de uma ERP causa dificuldades de acesso no início. O entrevistado 13 frisou como desvantagens: “*Demissões de pessoal, erros de implementação e prazo curto para implementação e aprendizagem do processo*”, focando que a substituição de sistemas poderá reduzir a mão de obra, além de pouco tempo entre a implantação do sistema e sua cobrança para que todos os colaboradores estivessem preparados para atuar com o sistema. O questionado 21 também teve uma justificativa na mesma linha: “*Dificuldade na implantação, alto custo, difícil aprendizagem dos colaboradores.*” Assim, o tempo de implantação foi curto para permitir que os colaboradores conseguissem adquirir as competências necessárias para trabalhar com o sistema.

A questão 3 buscou saber como a implementação do sistema SAP auxiliou no processo de tomada de decisão, conforme exposto na Figura 4.



implantação foi importante para o processo de controle da entidade. Quanto aos benefícios constatou que os mais destacados pelos colaboradores foram: sustentabilidade, agilidade dos relatórios, maiores informações acerca do processo, maior controle, maior geração de informações e integração entre as áreas. Ressalta-se que toda mudança em um processo enfrenta dificuldades, e em relação à implantação do SAP na empresa em estudo não foi diferente, pois na percepção dos respondentes houveram algumas desvantagens: tempo programado para a implantação do sistema, dificuldade de acessos no início da operação na nova plataforma e pouco treinamento para os colaboradores.

O estudo acerca do processo de implantação de um ERP, contribuiu para concepção da análise das vantagens e desvantagens da implantação de uma plataforma, pois com base nesse estudo, outras entidades podem estudar a viabilidade de implantar um sistema que integra a criação e análise do orçamento empresarial da organização. Ressalta-se ainda que é importante que sejam elaborados mais estudos sobre a implantação de ferramentas ERP, para que as futuras entidades que escolherem adquiri-la entendam como foi o processo e como ele pode auxiliar ou não no meio empresarial acerca da parte financeira e econômica.

A importância em mudar a estratégia relacionada ao processo de uma grande empresa requer muito cuidado e mesmo com algumas desvantagens encontradas o processo, a implantação obteve sucesso, mas é importante que os colaboradores saibam como se portar com mudanças de metodologias, fazendo com que os mesmos tenham mais conhecimentos e entendam o porquê da mudança. A ferramenta SAP trouxe diversos benefícios, como maior controle e visualização rápida de relatórios, mas um maior benefício que a mesma trouxe é voltada ao desapego, ou seja, retirada das pessoas da chamada “zona de conforto”. É visível que o SAP ainda não será a última ferramenta implantada na entidade, mas é importante saber que os colaboradores conseguirão passar por mais processos de implantação como esses.

Esta pesquisa limita-se a um levantamento realizado em uma Distribuidora de Energia Elétrica localizada em Goiás, em questões direcionadas a uma determinada área denominada de AFC. Ressalta-se que esses resultados não podem ser generalizados para outras organizações, e, para que qualquer organização queira implantar um sistema ERP é preciso um estudo realizado com profundidade.

Considerando a implantação do SAP em uma Distribuidora de Energia Elétrica localizada em Goiás, e a assuntos relacionados a troca de sistemas empresariais, espera-se que em curto prazo ocorra mais pesquisa, e com amostras maiores, para verificar se é ou não importante a aderência da plataforma em outras entidades. Destaca-se que a pesquisa foi realizada em apenas uma das filiais da entidade, e que é importante que o estudo seja expandido para as demais empresas do grupo, para verificar como os demais colaboradores perceberam a implantação do sistema SAP.

## REFERÊNCIAS

Baker, S. (1998). SAP's Expanding Universe: The software giant's ambitious new goal: to be everywhere business is taking place, *Business Week*, 168, 170, 1-3. Retrieved March 27, 2019, from <https://www.bloomberg.com/news/articles/1998-09-13/saps-expanding-universe>.

Blackstone Jr., J. H., & Cox, J. F. (2005). *APICS Dictionary*, v. 11, 38

- Cocca, P., Marciano, F., Rossi, D., & Alberti, M. (2018). Business Software Offer for Industry 4.0 the SAP case. *IFAC – Papers Online*, 51, 11, 1200-1205. Retrieved April 2, 2019, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896318315544>
- Denic, N., Petković, D. (2019). SPASIC, B. Global Economy Increasing by Enterprise Resource Planning (ERP). *Module in Materials Science and Materials Engineering*. pp. 1-25. Retrieved April 4, 2019, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128035818115905>
- Erasmus, E., Rothmann, S. & Van Eeden, C. (2015). A structural model of technology acceptance. *SA j. ind. Psychol*, 41, 1, 1-12. Retrieved April 20, 2019, from [http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-07632015000100007&lng=en&nrm=isso](http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-07632015000100007&lng=en&nrm=isso)
- Ettlie, J. E., Perotti, V. J. (2002). The adoption of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems. *IFAC Proceedings Volumes*, 35, 1, 133-137. Retrieved April 1, 2019, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1474667015384469>
- Fernades F. O., Soares, K. G. R. & Vasconcelos, F. N. P. (2012). . Um estudo Sobre a Importância do Planejamento e Controle Financeiro em uma Microempresa São-Joanense de Confecções. *Revista Mineira de Contabilidade*, 13, 46, 30-37. Recuperado em 2 março, 2019, de <http://www.spell.org.br/documentos/ver/46228/um-estudo-sobre-a-importancia-do-planejamento-e-controle-financeiro-em-uma-microempresa-sao-joanense-de-confeccoes>
- Ferreira, F. B. & Diehl, C. A. (2012). O Orçamento Empresarial e suas Relações com o Planejamento Estratégico. *Pensar Contábil* 14, 54, 48-57. Recuperado em 6 abril, 2019 de <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/1339>
- Iudicibus, S., Martins, E. & Carvalho, L. N. (2005). Contabilidade: aspectos relevantes da epopéia de sua evolução. *Revista Contabilidade e Finanças*, 16, 38, 7-19. Recuperado em 20 abril, 2019 de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-70772005000200002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772005000200002&lng=en&nrm=iso).
- Jacobs, F. R. & Weston F. C. (2007). Enterprise resource planning (ERP): A brief history. *Journal of Operations Management* 25, 2, 357-363. Retrieved March 27, 2019, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272696306001355>
- Lunkes, R. J., Schnorrenberger, D., Souza, C. M. & Rosa, F. S. (2012). Análise da legitimidade sociopolítica e cognitiva da controladoria no Brasil. *Revista Contabilidade e Finanças*, 24, 59, 83-101. Recuperado em 28 março, 2019, de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-70772012000200002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772012000200002&lng=en&nrm=iso)
- Moreira, L.B., Santana, A. A. & Miranda A. R. A. (2012). Os impactos da implementação do SAP R/3 em uma empresa do setor de laticínios. *Revista Ciências e Administração*, 18, 1, 217-241, Recuperado em 5 março, 2019, de <http://www.spell.org.br/documentos/ver/38446/os-impactos-da-implementacao-do-sap-r-3-em-uma-empresa-do-setor-de-laticinios>
- Mucci, D. M., Frezatti, F. & Dieng, M. (2016) As Múltiplas Funções do Orçamento Empresarial. *Revista de Administração Contemporânea*, 20, 3, 283-304. Recuperado em 20 abril, 2019, de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-65552016000300283&lng=en&nrm=isso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552016000300283&lng=en&nrm=isso)
- Pereira, F. C., Verocai, H. D., Cordeiro, V.R. & Gomes, C. F. S. (2016). Sistemas de informação e inovação: um estudo bibliométrico. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 13, 1, 81-100. Recuperado em 20 abril, 2019, de <http://www.spell.org.br/documentos/ver/40934/sistemas-de-informacao-e-inovacao--um-estudo-bibliometrico>
- Ribeiro, A. E. L. & Valadares, D. G. A. (2013). Planejamento e controle: utilização de instrumentos de gestão nas maiores indústrias da Região Metropolitana de Belo Horizonte. *Revista Mineira de Contabilidade*, 1, 49, 34-42, Recuperado em 3 março, 2019, em <http://www.spell.org.br/documentos/ver/46216/planejamento-e-controle--utilizacao-de-instrumentos-de-gestao-nas-maiores-industrias-da-regiao-metropolitana-de-belo-horizonte>

Salzer, E., Viera, R.P. & Rojo, C. A. (2018). Business model canvas e elaboração de orçamento em uma transportadora do Paraná. *Cadernos Profissional de Administração*, 8, 2, 115-123. Recuperado em 9 abril, 2019, em

<http://www.cadtecempa.com.br/ojs/index.php/httpwwwcadtecempa.combrojsindexphp/article/view/199/158>

SAP: uma história de 46 anos de sucesso. *SAP Brasil*, São Paulo, 2018. Disponível em:

<https://www.sap.com/corporate/en/company/history.html>. Acesso em: 28 fev. 2019.

Santos, A. R., Dutra, G.C., Garcia, I. C. G & Souza I. S. (2008). *Um estudo sobre o processo de implementação de ERP SAP-R3*. Trabalho de Conclusão de curso, Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium, Lins, SP, Brasil. Recuperado em 5 março, 2019, em

<http://www.unisalesiano.edu.br/biblioteca/monografias/46180.pdf>

Scott, J. E. & Vessey, I. (2000). Implementing Enterprise Resource Planning Systems: The Role of Learning from Failure. *Information Systems Frontiers*, 2, 2, 213-232, Retrieved April 2, 2019, from

<https://link.springer.com/article/10.1023/A:1026504325010>

Souza, L. G. G. (2005). *ERP: Principais conceitos, vantagens e desvantagens*. Trabalho de Conclusão de curso, Universidade Presidente Antônio Carlos, Barbacena, MG, Brasil. Recuperado em 4 abril, 2019, em <http://ftp.unipac.br/site/bb/tcc/tcc-a1e2bae285863c7db684d73078938897.pdf>

Yusuf, A., Gunasekaran A. & Abthorpe, M. S. (2004). Enterprise information systems project implementation: A case study of ERP in Rolls-Royce. *International Journal of Production Economics*, 87, 3, 251-266, Retrieved Marth 27, 2019, from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527303002974>