



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

ANDRÉ LUIZ PARENTE MOTA

**ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE CONTROLE
ORÇAMENTÁRIO EM UMA ESCOLA – ESTUDO DE CASO**

**FORTALEZA
2019**

ANDRÉ LUIZ PARENTE MOTA

ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE CONTROLE
ORÇAMENTÁRIO EM UMA ESCOLA – ESTUDO DE CASO

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Administração do Departamento de Administração da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Professor Dr. Cláudio Bezerra Leopoldino.

FORTALEZA
2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M1a MOTA, ANDRÉ LUIZ PARENTE.
ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE CONTROLE ORÇAMENTÁRIO
EM UMA ESCOLA - ESTUDO DE CASO / ANDRÉ LUIZ PARENTE MOTA. – 2019.
74 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará,
Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Curso de Administração,
Fortaleza, 2019.

Orientação: Prof. Dr. Cláudio Bezerra Leopoldino.

1. Planejamento. 2. Sistemas de Informação. 3. Controle Orçamentário. I. Título.

CDD 658

ANDRÉ LUIZ PARENTE MOTA

ANÁLISE DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE CONTROLE
ORÇAMENTÁRIO EM UMA ESCOLA – ESTUDO DE CASO

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em
Administração do Departamento de Administração da
Universidade Federal do Ceará, como parte dos
requisitos para obtenção do grau de Bacharel em
Administração.

Aprovado em ____ de _____ de 2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Cláudio Bezerra Leopoldino (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Luiz Carlos Murakami
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Diego de Queiroz Machado
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Aos meus pais Adriana Parente Mota
e Inácio de Loyola Saraiva Mota (*in
memorian*). Minha avó, Walkyria Mota
Parente por todo apoio em meus estudos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por todas as bênçãos e ajuda na superação das dificuldades durante o curso.

A minha família, em especial minha avó Walkyria que sempre me inspirou a melhorar meu desempenho todos os dias e não ser só um bom estudante, mas alguém que contribua para o desenvolvimento do mundo. Minha mãe que sempre me mostrou as recompensas do conhecimento e meu pai que nos deixou, mas que continua sendo meu exemplo de força.

Minha irmã que é meu orgulho de empenho e esforço, que eu possa inspirar também à sua formatura.

Minha namorada Camila, que sempre me apoiou nas dificuldades e me ajuda todos os dias a me superar.

Ao professor Dr. Cláudio Leopoldino por toda paciência e ajuda durante a orientação do trabalho e também aos professores da banca e que tive durante a faculdade que ajudaram em minha formação profissional.

Ao meu amigo Arthur que me ajudou na ideia de desenvolver esta pesquisa e me motivando a melhorar como profissional e me ajudando em diversos ensinamentos.

Por fim a todos meus amigos que fiz durante o curso e que tenho na minha vida, que são poucos, mas me inspiram a ser uma pessoa melhor, que me dão suporte nos momentos bons e ruins.

RESUMO

O presente trabalho tem como escopo principal abordar como a implementação de um sistema de informação pode ajudar na gestão orçamentária de uma escola, comparando com a sistemática antiga e identificando as melhorias adotadas pelo novo sistema e processo implantado. Esse trabalho foi elaborado com base em documentos internos da empresa, além da inserção do pesquisador dentro do processo de elaboração do orçamento, reconhecendo na prática os problemas e pontos de melhoria. No referencial foram expostos os detalhes dos sistemas de informação e suas características, além do planejamento e controle orçamentário com suas fases. Desse modo, mostrando o funcionamento em conjunto do sistema de informação e o processo de controle de orçamento. Contudo, alguns pontos de cuidado também foram abordados, devido ao cuidado na escolha do sistema adequado e o modelo de orçamento, pois estes devem estar alinhados com os processos da empresa e o modelo de negócio adotado. Por fim, o presente estudo aborda as melhorias do novo sistema de informação implementado alinhado com a otimização de processos, exemplificando e comparando os dois cenários, buscando contribuir com novas pesquisas nas áreas de tecnologia e orçamento.

Palavras-chave: Planejamento; Sistemas de Informação; Controle Orçamentário; Benefícios de Sistemas de Informação; Melhorias de Processos

ABSTRACT

The main objective of this study is to analyze how the implementation of an information system that can help improve the quality of a school, comparing it with the old one, and identifying the improvements adopted by a new system and process. This study was elaborated based on internal documents of the company, as well as insertion of the researcher into the budgeting process, with emphasis on the problems and points of improvement. In the referential were exposed the details of the information systems and their characteristics besides the planning and budgetary control with its phases. Thus, showing the joint operation of the information system and the budget control process. However, some points of care have also been addressed, due to the careful choice of the appropriate system and the budget model, as these should be aligned with the company's processes and the business model adopted. Finally, the present study addresses the improvements of the new information system implemented in line with the optimization of processes, exemplifying and comparing the two scenarios, seeking to contribute with new research in the areas of technology and budget.

Keywords: Planning; Information Systems; Budget Control; Benefits of Information Systems; Process Improvements

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Funções de um sistema de informação.....	20
Figura 2 – Níveis de um sistema de informação	23
Figura 3 – Níveis de planejamento.....	32
Figura 4 – Cronograma orçamentário 2018/2019.....	42
Figura 5– Premissas orçamentárias.....	43
Figura 6 – Documento de elaboração de orçamento do setor.....	45
Figura 7 – <i>Template</i> de controle orçamentário.....	47
Figura 8 – Documento de controle de eventos.....	49
Figura 9 – Módulo de compras – Lançamento	52
Figura 10 – Módulo de orçamento – Cadastro	53
Figura 11 – Tela de solicitação de compra e requisição de material.....	59
Figura 12 – Tela de resumo do pedido.....	60
Figura 13 – Tela de solicitação de serviços	62
Figura 14 – Tela de acompanhamento orçamentário.....	63
Figura 15 – Tela de detalhe de orçamento realizado	64
Figura 16 – Tela de transferência de orçamento.....	65

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Exemplo dos principais tipos de análises	25
Quadro 2 – Vantagens e desvantagens do sistema ERP	27
Quadro 3 – Benefícios financeiros e não financeiros dos sistemas de informação...30	
Quadro 4 – Evolução dos processos orçamentários	34
Quadro 5 – Comparativo entre as duas sistemáticas.....	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Exemplo de relatório produzido pelo SIG	24
Tabela 2 – Exemplo de processo de validação orçamentária	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFA	Academia da Força Aérea
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
EBITDA	<i>Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization</i>
EFOMM	Escola de Formação de Oficiais da Marinha Mercante
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
IME	Instituto Militar de Engenharia
ITA	Instituto Tecnológico de Aeronáutica
SAD	Sistema de Apoio a Decisão
SAE	Sistema de Apoio ao Executivo
SIG	Sistema de Informação Gerencial
SPT	Sistema de Processamento de Transações
STC	Sistema de Trabalho do Conhecimento

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	15
1.1	Problema de pesquisa.....	16
1.2	Objetivos da pesquisa	17
1.2.1	Objetivo Geral	17
1.2.2	Objetivos Específicos	17
1.3	Justificativa.....	188
1.4	Metodologia aplicada	18
1.5	Organização do trabalho	18
2.	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	20
2.1	Sistema de Informação Quanto ao Nível.....	22
2.1.1	Sistema de Processamento de Transações (SPT).....	23
2.1.2	Sistema de Trabalho do Conhecimento (STC).....	24
2.1.3	Sistema de Automação de Escritório.....	24
2.1.4	Sistema de Informação Gerencial (SIG).....	24
2.1.5	Sistema de Apoio a Decisão (SAD).....	25
2.1.6	Sistema de Apoio ao Executivo (SAE)	26
2.1.7	Enterprise Resource Planning (ERP)	26
2.2	Sistema de Informação Quanto a Função	28
2.2.1	Produção	28
2.2.2	Vendas e Marketing.....	28
2.2.3	Recursos Humanos	29
2.2.4	Financeira e Contábil.....	29
2.3	Benefícios e Limitações dos Sistemas de Informação	30
3.	PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO.....	31
3.1	Planejamento Financeiro.....	31
3.2	Conceito de Orçamento	32
3.3	Estrutura e Tipos de Orçamento	33
3.4	Elaboração e Controle.....	35
3.5	Benefícios e Limitações	37
4.	METODOLOGIA.....	38
4.1	Caracterização da pesquisa.....	38
4.2	Coleta de Dados	38

5.	ANÁLISE DOS RESULTADOS	40
5.1	Estudo de Caso.....	40
5.2	Montagem do Orçamento – Antigo.....	41
5.3	Sistema ERP	51
5.4	Novo Processo de Planejamento Orçamentário	54
5.5	Novo Sistema.....	58
5.6	Percepções do novo sistema e processo.....	65
6.	CONCLUSÃO	68
	REFERÊNCIAS	71

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a forte implementação da tecnologia vem desde o final da década de 70. A enorme competitividade entre as empresas sujeito a necessidade de prestar um melhor serviço ao cliente, faz com que a busca por novos métodos que agilizem os processos nas organizações seja intensa (GONÇALVES, 1994).

Desse modo, é importante mencionar que a tecnologia pode ter muitos significados e formada por vários contextos distintos, cabendo definir a tecnologia apenas como algo composto por uma série de conhecimentos e teorias científicas. Ela pode transmitir informações através de processos, ferramentas e materiais de acordo com o objetivo atrelado (VERASZTO, 2009).

O sistema de informação é uma das ferramentas tecnológicas muito utilizadas para o gerenciamento nas organizações. Programas, equipamentos, além da internet, são utilizados para contribuir com a melhoria de processo dentro da organização, tendo como escopo final o retorno financeiro ou benefício efetivo para o negócio (ALBERTIN e ALBERTIN, 2008; BATISTA, 2012).

Batista (2012), afirma que dentre os benefícios da utilização do sistema de informação está a automação ou semiautomação dos processos, tendo como foco a melhoria da produtividade vinculado ao melhor uso do tempo dos colaboradores.

Para contribuir ainda mais com a escolha de um sistema de informação adequado, é preciso redesenhar os processos adotados para conseguir alcançar uma performance ótima. Desse modo, pode-se obter melhor eficiência se um sistema integrado alinhar-se com uma boa prática de atividades (ABREU, 1994).

Contudo, antes da utilização dos sistemas de informação para controle, é necessária uma reestruturação dos processos, utilizando as atividades de forma estratégica para moldar os recursos humanos disponíveis na organização, além de favorecer o manuseio do sistema de informação (GONÇALVES, 1994; GERONIMO et al. 2018).

Alinhado a isso, temos o sistema de controle interno da organização que busca otimizar e reduzir custos, além de melhorar o fluxo de informações para tomada de decisão. O controle interno facilita ainda a elaboração de demonstrativos financeiros e propicia informações mais confiáveis, sendo um processo importante dentro da empresa (SANCOVSCHI, 1999).

Segundo Slack et al. (2013) todas as partes de uma organização estão atreladas a algum processo, sendo estes processos responsáveis por atender as demandas do cliente interno ou externo da organização, além de ser um facilitador nas tomadas de decisões. Desta forma, gerenciar os recursos traz um impacto estratégico positivo, desde que seja feito de maneira adequada.

Baseado nisso, Slack et al. (2013), afirmam que para qualquer operação que a empresa faça ela vai necessitar de processos individuais que transformam os insumos para atender a necessidade do cliente interno ou externo.

Nesse contexto, dentre os principais processos de controle interno na organização temos o orçamentário, cuja função é fazer o acompanhamento e fiscalização da parte financeira da empresa, buscando melhor planejamento e superar os obstáculos que o mercado pode proporcionar (PODOLSKI, 1964).

O presente trabalho mostra como os sistemas de informação atuam quanto ferramentas de controle de processos em uma empresa de serviços. O sistema de controle interno orçamentário, vinculado ao redesenho do processo gera um impacto que será estudado no decorrer da monografia.

1.1 Problema de pesquisa

As ferramentas tecnológicas propiciam considerável aumento na capacidade de reação ao mercado, em resposta à alta volatilidade em que o comércio se comporta. Devido à alta demanda de dados gerados pelos vários setores das empresas, os sistemas de informação surgem como uma forma de melhorar o fluxo de dados, além do controle dos processos (BATISTA, 2012).

Dessa maneira, para trazer informações concretas acerca dos benefícios dos sistemas informatizados de controle, foi escolhido como objeto de estudo uma empresa do setor de serviços, do ramo educacional.

Segundo a Folha de S. Paulo (2018) o setor gerar em média cerca de 60 bilhões de reais somente para o setor básico e se tratando do segmento de ensino superior o valor supera os 54 bilhões de reais, além da quantidade de empresas atuantes no setor, aproximadamente 40 mil escolas.

Desse modo, tendo como principal escopo o controle orçamentário, considerando que nem todas as empresas fazem esse tipo de acompanhamento ou não estão satisfeitas com as ferramentas de controle praticadas.

Houve a implementação de um sistema de informação na organização pesquisada, voltado ao controle orçamentário da instituição, buscando a melhoria do processo anteriormente praticado e desse modo, gerando alguns benefícios para a empresa estudada.

Diante deste fato, o presente trabalho busca resolver a seguinte questão: Como um sistema de processo informatizado pode ser utilizado para melhorar os processos de controle orçamentário de uma organização?

1.2 Objetivos da pesquisa

Neste tópico, são detalhados os objetivos gerais e específicos do trabalho.

1.2.1 Objetivo geral

Analisar um sistema e processo recentemente implantado, como ferramenta de controle orçamentário para uma escola.

1.2.2 Objetivos específicos

- Descrever como era o processo e sistema de controle orçamentário na escola antes da mudança no sistema;
- Identificar quais os problemas que este processo e sistema apresentavam;
- Apresentar a nova sistemática de processo de controle que passou a ser adotada;
- Analisar os benefícios e limitações que a mudança no sistema e no processo trouxeram para a instituição.

1.3 Justificativa

O estudo em questão vai trazer dados práticos que pode incentivar outras empresas a implementarem algum sistema para melhoria no processo de controle orçamentário. Esse fato não só se aplicaria à uma empresa de ensino, mas também pode ser utilizado como base para outras instituições desenvolverem um sistema personalizado para seu tipo de serviço.

Segundo Hékis et al. (2013), o sistema de informação pode ajudar a otimizar e controlar diversos processos na organização, como na gestão de pessoas, gestão de mercadorias e principalmente na tomada de decisão.

Com isso, será possível demonstrar o benefício para empresas que ainda não possuem sistemas de informações bem definidos além de agregar conhecimento acerca do controle orçamentário e sua importância para organização.

O sistema de informação gerencial integrado fornece grandes benefícios para a área financeira-contábil. Confiabilidade de informações, melhor visualização de investimentos, além da entrega rápida de informações para tomada de decisão são alguns proporcionados por um sistema adequado ao modelo de negócio da organização (BAZZOTTI e GARCIA, 2006; LORENZATO, BEHR e GOULARTE, 2015).

1.4 Metodologia aplicada

O trabalho em questão consiste em um estudo de caso, tendo em vista que reuniu informações acerca de determinada organização. A pesquisa é descritiva e exploratória de natureza qualitativa. As informações foram coletadas através de informações na própria empresa, como documentos internos e arquivos de controle, por fim a sendo os dados analisados por meio de pesquisa em campo e análise documental.

1.5 Organização do trabalho

O trabalho está organizado em 6 capítulos. O primeiro a introdução, o segundo referente ao sistema de informação, onde serão trabalhados os conceitos e

tipos, o terceiro será sobre o planejamento orçamentário e suas etapas, o quarto acerca da metodologia do trabalho, o quinto a análise e comparação da nova sistemática e no sexto e último acerca da análise de resultados e conclusão.

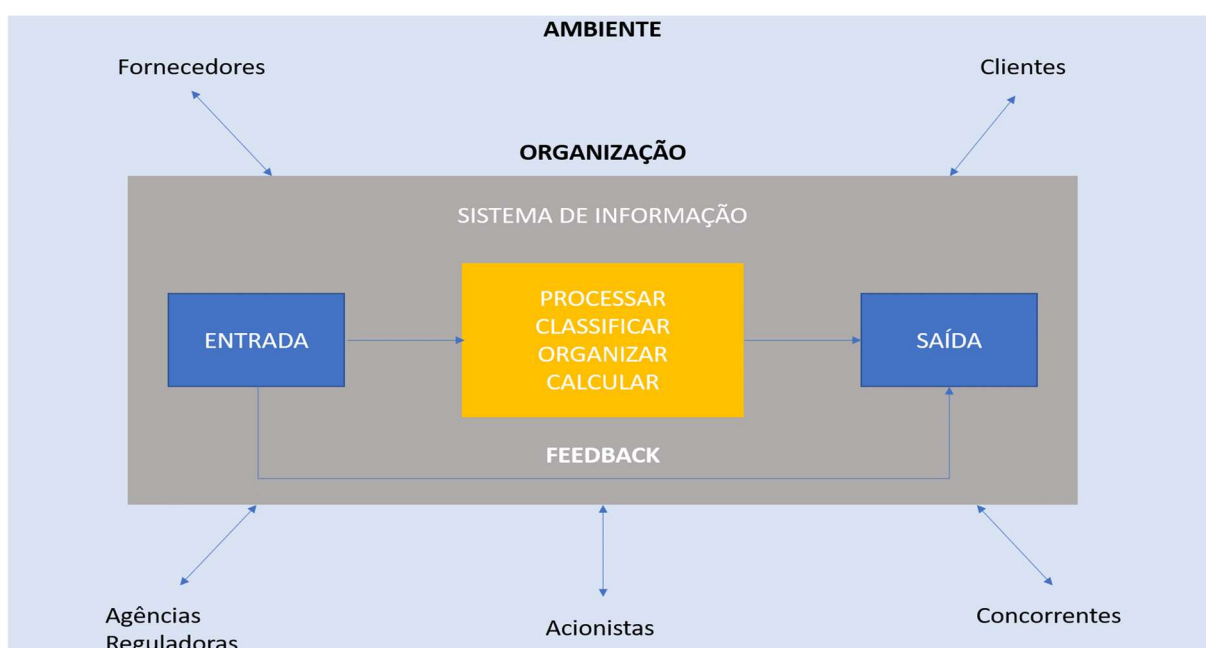
2. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Sistema de informação é uma série de componentes e registros de determinada operação, fazendo o processamento das informações e depois distribuindo para que ajude nas tomadas de decisões. Dessa forma, o dado bruto é utilizado para gerar uma informação detalhada, de determinado processo, auxiliando assim, na melhoria de algum procedimento ou identificando falhas de maneira mais ágil (JANUZZI, FALSARELLA e SUGAHARA, 2014; LAUDON e LAUDON, 2004).

O sistema funciona em uma sequência de atividades específicas, organizada de acordo com cada tipo de negócio e complexidade de suas informações. Após isso, passa por um conjunto de etapas sendo a primeira delas a entrada, que seria a coleta dos dados brutos, a segunda etapa seria o processamento, dentro dessa atividade o dado bruto é tratado, armazenado e organizado para que seja disposto de maneira mais adequada e por fim a terceira atividade, que consiste na entrega da informação processada aos usuários (JANUZZI, FALSARELLA e SUGAHARA, 2014; LAUDON e LAUDON, 1999).

Laudon e Laudon (2004), ainda se referem a fatores externos que interagem com o sistema de informação, como os clientes e fornecedores. A seguir, a figura 1 evidencia como funciona o fluxo completo desse processo:

Figura 1 – Funções de um sistema de informação



Fonte: Adaptado de LAUDON E LAUDON, 2004, p. 8.

Além dessa proposta, é necessário que haja um feedback, processo esse, extremamente importante para a melhoria do sistema. Ele consiste no retorno positivo ou negativo por parte dos usuários acerca do funcionamento, facilitando a modificação e melhor eficácia do procedimento, ou seja, consiste em um fluxo que sai do sistema (output) e retorna ao mesmo como entrada (input) (BATISTA, 2012).

Visto isso, o sistema de informação pode ser amplamente utilizado na gestão empresarial. É possível que as empresas utilizem essa ferramenta para auxiliar nos processos decisórios, envolvendo toda organização. Assim o sistema de informação gerencial é aquele que dá suporte aos setores organizacionais, auxiliando na organização e controle dos processos e decisões (REZENDE e ABREU, 2003).

Polloni (2000), diz que dessa forma, o sistema de informação gerencial deve trazer alguns atributos para que ele atinja seus objetivos da forma mais rápida e adequada:

1. As informações devem ser produzidas de maneira confiável e em tempo hábil para que sejam utilizadas para tomada de decisão, além disso, elas precisam ser necessárias para o processo e o custo final ser coerente com o trabalho operacional.
2. Precisa apresentar instruções, capazes de assegurar a realização dos objetivos de uma forma simples e eficiente.
3. Deve ser capaz de fazer o alinhamento de toda estrutura organizacional da empresa, unificando as informações e servindo de suporte para que os setores estruturarem suas atividades.
4. O fluxo do procedimento precisa ser ótimo, tanto em custo quanto em velocidade de processamento.
5. Utilizar mecanismos de controle interno para validar as informações distribuídas, garantindo a confiabilidade e veracidade dos dados.
6. Por fim, ser simples e seguro, além de passar as informações de maneira rápida aos usuários.

Para atender os diversos níveis e setores da organização é preciso ter modelos diferentes de sistemas de informação, já que cada área funcional e nível hierárquico possuem uma necessidade específica (MÜLBERT e AYRES, 2005).

2.1 Sistema de Informação quanto ao nível

Laudon e Laudon (2004) trazem quatro principais tipos de sistemas classificados pelo nível hierárquico na organização: sistema do nível operacional, sistema do nível de conhecimento, sistema do nível gerencial e sistema do nível estratégico.

- O sistema de nível operacional é aquele que traz informações adquiridas através do próprio fluxo de operações da empresa. Ele tem como característica principal dar suporte ao funcionamento da organização, entender as rotinas e acompanhar o fluxo de processos;
- O sistema de nível de conhecimento é responsável pela condensação de dados da empresa e os responsáveis por gerenciar conhecimento. Esse tipo auxilia na inovação do setor comercial e traz uma automação nos processos, melhorando o fluxo das estações de trabalho;
- O sistema de nível gerencial traz uma aplicação importante para a empresa, pois através dele as informações são utilizadas para relatórios e análise de dados, ajudando assim na tomada de decisão dos gerentes. Outro ponto importante desse tipo de sistema é que ele pode captar informações externas da empresa e certas informações internas de mais difícil acesso, para que dessa forma, possam identificar os impactos causados por determinadas decisões ou procedimentos;
- O sistema de nível estratégico, por fim, tenta explicar fenômenos externos à empresa, fatores que de certa forma podem mudar a estrutura de processos da organização, visto que dependendo de como se comporte o mercado, a instituição vai reagir de determinada forma.

Além disso, cada tipo de sistema de informação classificado por nível tem determinada característica de processamento de dados, as principais delas são: Sistemas de processamentos de transações, sistemas de trabalhadores do conhecimento, sistemas de automação de escritórios, sistemas de apoio à decisão, sistemas de informações gerenciais e sistemas de apoio executivo (MÜLBERT e AYRES, 2005).

Cada tipo de sistema vai atender a um determinado tipo de gestor dentro de sua área funcional. A figura 2 retrata como Laudon e Laudon (2004) exemplificam esse modelo:

Figura 2 – Níveis de um sistema de informação



Fonte: LAUDON E LAUDON, 2004, p. 40.

Cada área funcional possui um tipo de sistema de informação adequado ao seu tipo de trabalho, além disso, cada área possui níveis que vão desde gerentes até a parte mais operacional da empresa (LAUDON e LAUDON, 2004).

2.1.1 Sistema de processamento de transações (SPT)

Armelin, Silva e Colucci (2016) citam que esse sistema dá suporte aos gerentes operacionais com intuito de controlarem as transações de informações rotineiras que acontecem na organização. Geralmente, esse fluxo de dados é de grande escala, devido serem operações de nível básico, além de serem de suma importância para organização.

Devido a esse fator, os gestores utilizam o SPT para controlarem e monitorarem os processos do nível operacional, pois qualquer problema que aconteça nesse grau, pode causar grande impacto na organização, como por exemplo atraso na entrega de um material (LAUDON e LAUDON, 2004).

2.1.2 Sistema de trabalho do conhecimento (STC)

Atende à necessidade dos fomentadores de conhecimento da organização. Trabalha principalmente em ajudar os colaboradores a produzir um conteúdo que tem alguma aplicação para a empresa, a ferramenta auxilia por exemplo na criação de novos produtos ou serviços (NAKAGAWA, 2016).

2.1.3 Sistema de automação de escritório

O trabalho do sistema de automação de escritório está voltado a aumentar a organização, comunicação e produtividade das equipes. O papel dos colaboradores dessa área organizacional é de interligar todos os níveis da empresa, o sistema deve auxiliar nesse trabalho atendendo no gerenciamento de dados, fluxo de documentos e organizar grupos da empresa (NAKAGAWA, 2016).

2.1.4 Sistema de informação gerencial (SIG)

Segundo Stair e Reynolds (2015), o SIG ajuda os gestores na tomada de decisão, controle e melhoria de processos, dando enfoque na eficiência das áreas funcionais. As diversas áreas contribuem com dados e o sistema consolida tudo em um relatório gerencial.

Geralmente, os resultados são requeridos pelos gestores de maneira semanal, mensal ou anual, sem uma necessidade periódica diária. Na Tabela 1, (Laudon e Laudon (2004), trazem um exemplo de como seria o relatório gerado pelo SIG:

Tabela 1 – Exemplo de relatório produzido pelo SIG

ANÁLISE DE ORÇADO X REALIZADO POR SEGMENTO				
SEGMENTO	ORÇADO 2018	REALIZADO 2018	REALIZADO 2017	REAL 2018 / ORÇADO 2018
FUNDAMENTAL II	R\$ 1.000,00	R\$ 800,00	R\$ 900,00	80%
ENSINO MÉDIO	R\$ 5.000,00	R\$ 4.500,00	R\$ 3.500,00	90%
3º ANO	R\$ 400,00	R\$ 500,00	R\$ 300,00	125%

Fonte: Elaborado pelo autor Adaptado de LAUDON e LAUDON, 2004, p. 45.

Além disso, o sistema busca históricos de desempenhos, fazendo relatórios de produtividade e comparativos, os dados são provenientes das operações básicas da empresa, dessa forma, o sistema de processamento de transações é responsável por alimentar as informações utilizadas pelo SIG (MÜLBERT e AYRES, 2005).

2.1.5 Sistema de apoio a decisão (SAD)

O sistema de apoio a decisão tem como objetivo dar suporte para as decisões mais difíceis e complexas da organização. Os problemas que o sistema auxilia geralmente precisam de uma informação mais precisa e única, até mesmo ter dois gestores de um mesmo setor, necessitando de dois dados distintos para chegar a determinado posicionamento (STAIR e REYNOLDS, 2015).

Para isso, o usuário pode incluir novos questionamentos, adicionar novos dados, simular novas perguntas, diferentemente dos sistemas anteriores, o SAD dá a possibilidade de o usuário construir seu próprio relatório, utilizando as informações existentes e moldando de acordo com a necessidade (MÜLBERT e AYRES, 2005).

Mülbert e Ayres (2005) citam quatro tipos de análises que o SAD pode proporcionar: E-se (*what if*), análise de sensibilidade, análise de busca de metas e análise de otimização. A seguir o quadro 1 mostra exemplos dessas análises:

Quadro 1 – Exemplo dos principais tipos de análises

ANÁLISE WHAT IF	Observar como mudanças de variáveis afetam outras variáveis. Exemplo: e se reduzíssemos a propaganda em 10%? O que aconteceria com as vendas?
ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	Observar como mudanças repetidas em uma única variável afetam outras variáveis. Exemplo: vamos reduzir a propaganda em 1.000 reais repetidamente de forma que possamos entender sua relação com as vendas.
ANÁLISE DE BUSCA DE METAS	Fazer repetidas mudanças em variáveis selecionadas até que uma variável escolhida alcance um valor alvo. Exemplo: experimentemos aumentos na propaganda até que as vendas atinjam 1 milhão de reais.
ANÁLISE DE OTIMIZAÇÃO	Encontrar um valor ótimo para as variáveis selecionadas dadas certas restrições. Exemplo: qual o melhor montante de propaganda, considerando nosso orçamento e escolha de mídia?

Fonte: Elaborado pelo autor com base em MÜLBERT e AYRES, 2005, *apud*. O'Brien, 2004 p. 289.

Laudon e Laudon (2004) ainda trazem que o sistema de apoio a decisão precisa ser de fácil manuseio, já que os usuários precisam de rapidez já que o intuito do sistema é dar auxílio as decisões que não estão ligadas a rotina e consequentemente não estão especificadas com antecedência.

2.1.6 Sistema de apoio ao executivo (SAE)

Por fim, temos o sistema de apoio ao executivo que gera informações com bastante detalhe visual, com um arranjo simples e fácil de manuseio, além de dados fornecidos de maneira rápida e atualizada, voltada para auxiliar os executivos nas tomadas de decisão (POZZEBON e FREITAS, 1996).

O SAE utiliza informações do sistema de informação gerencial e do sistema de apoio a decisão para gerar informativos, sempre apoiados em uma boa identidade visual gráfica, além disso, agrega dados externos para os executivos. O sistema não especificamente soluciona problemas, mas ajuda na resolução de questionamentos da alta hierarquia da organização, como a quantidade de ações que a empresa possui, comparada aos concorrentes no mercado da bolsa (LAUDON e LAUDON, 2004).

Todos os sistemas são capazes de interligarem entre si e isso é extremamente vantajoso para a empresa, visto que a interação gera maior fluidez dos dados, mas sabendo utilizar o sistema correto, de acordo com a complexidade da necessidade (LAUDON e LAUDON, 2004).

2.1.7 *Enterprise resource planning* (ERP)

Além das seis características de processamento, ainda temos o ERP como forma de integração das informações produzidas por departamentos e segmentos. Os primeiros sistemas de ERP surgiram na década de 80 tendo em vista a necessidade de integrar dados que eram obtidos de maneiras isoladas, dessa forma, armazenando todos os dados gerais que a empresa produz e assim, transformando essas informações em algo mais detalhado (CORREA e SPINOLA, 2015).

Segundo Padilha e Marins (2005), o sistema ERP traz como característica principal a integração de áreas e a possibilidade de controlar e dar suporte a todo o setor operacional, responsável por gerar resultados a empresa. Porém elaborado para

um tipo de processo específico, sem a customização necessária aos diversos tipos e modelos de negócios, mesmo que em alguns casos possam ser modificados.

No Brasil, o ERP também é chamado de Sistema Integrado de Gestão Empresarial. Ele tem como características a integração de processos de informações diárias e em tempo real, além do grande suporte ao apoio a decisões gerenciais, devido a compilação de dados de diversos setores. O ERP pode ser considerado uma melhoria do SPT e do SAD, podendo atender aos gerentes e os tomadores de decisão de diversas áreas (PADILHA e MARINS, 2005; STAIR e REYNOLDS, 2015).

É possível identificar vantagens e desvantagens na implementação do ERP na organização. De acordo com Claro (2013), o uso de diversos sistemas de informação pode acarretar uma dificuldade dos gestores para tomada de decisão.

O ERP, proporciona a integração de informações de todas as áreas da empresa e auxilia no consumo de informações por parte da gestão e alta diretoria para a tomada de decisão. Oferecendo um diferencial competitivo para a organização em detrimento as demais, para tanto, é possível identificar benefícios financeiros e não financeiros atrelados a isso (CLARO, 2013; OLIVEIRA e HATAKEYAMA, 2007).

O Quadro 2, elenca algumas vantagens e desvantagens dos sistemas ERP para organização.

Quadro 2 – Vantagens e desvantagens do sistema ERP

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Aumento na rentabilidade	Dificuldade de implementação
Economia	Alto custo
Adequações legislativas	Mudança de cultura organizacional
Automação de processos de negócio	Necessidade de grande capacidade de armazenamento

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Claro, 2013 e Oliveira e Hatakeyama, 2007.

O sistema ERP traz vantagens e desvantagens para as empresas, o alto custo atrelado a dificuldade de implementação podem ser problemas para empresas de menor porte, por exemplo. Conquanto, pode proporcionar melhoria na rentabilidade e economia a longo prazo devido a melhor assertividade e agilidade de informações (CLARO, 2013; OLIVEIRA e HATAKEYAMA, 2007).

2.2 Sistema de informação quanto a função

Além da classificação de nível, os sistemas de informação também podem ser classificados quanto a área funcional a qual ele fornece suporte. Cada área tem uma necessidade diferente e necessita de informações específicas podendo classificar estas áreas como: produção, vendas e marketing, recursos humanos e finanças e contabilidade (MÜLBERT e AYRES, 2005; REZENDE e ABREU, 2003).

2.2.1 Produção

Na área da produção, Laudon e Laudon (2004), trazem como principal função do sistema o planejamento, desenvolvimento e controle da produção de bens e serviços. O sistema deve ser capaz de atender aos diversos níveis, desde a parte operacional dando auxílio no controle da produção, até a parte da gerência, acompanhando as metas e gerenciando recursos.

O sistema deve verificar o estoque, auxiliar no suporte aos maquinários e instalações, quantificar os materiais e mão de obras necessários para produzir determinado insumo. Desse modo, prospecta maior assertividade nas ações e ainda gera economia de matéria prima e gastos com pessoal (MÜLBERT e AYRES, 2005).

2.2.2 Vendas e marketing

O sistema de informação voltado para área do marketing e vendas ajuda na transmissão de dados externos e internos da empresa, facilitando no entendimento das variáveis que podem afetar o momento da tomada de decisão e conseqüentemente no resultado final de determinada demanda (MATTAR, 2014).

Mattar (2014) ainda afirma que monitorar, organizar, captar, buscar, armazenar e selecionar, são alguma das funções que o composto traz. Contudo, é necessário um pouco de cuidado na hora da utilização do sistema, pois é preciso que ele seja capaz de adaptar-se à realidade da empresa e do gestor.

Dessa forma, é possível planejar novos produtos ou serviços, dar suporte aos clientes, montar estratégias promocionais, atingindo assim, dessa maneira, todos os níveis hierárquicos da organização (LAUDON e LAUDON, 2004).

2.2.3 Recursos humanos

O sistema voltado a área de recursos humanos tem como função ajudar na captação e desenvolvimento de talentos, processar informações dos colaboradores, auxiliar no acompanhamento de processos seletivos e até mesmo no desligamento de funcionários da instituição (MÜLBERT e AYRES, 2005).

Batista (2012) cita algumas iniciativas inovadoras que o sistema pode proporcionar dentro da área dos recursos humanos, o EAD (educação a distância) é uma delas. A ferramenta trouxe para o âmbito empresarial um novo modelo de capacitação, possibilitando que o funcionário não esteja necessariamente presente na organização ou até mesmo trazer aulas de outras regiões do país e até de outros locais do mundo.

A intranet que seria outra iniciativa, a página de acesso da própria empresa também é outro componente muito utilizado, agilizando alguns processos do RH, como exemplo, a retirada do contracheque por parte dos funcionários, que pode ser acessado através da página (BATISTA, 2012).

2.2.4 Financeira e contábil

O sistema financeiro é responsável pelo controle financeiro da organização, entradas e saídas, investimentos, taxa de juros, são exemplos de acompanhamentos feitos por parte dessa área. O sistema auxilia na captação de dados externos para tomada de decisão, comparativos históricos e acompanhamento de resultados e por esse motivo, a área financeira e contábil é considerada a área que mais pode ser empregado sistemas de informação (BATISTA, 2012).

A ferramenta proporciona possibilidade de cálculos precisos, dando mais assertividade nos relatórios para tomada de decisão, outro aspecto importante é a maximização de retorno para a empresa, principalmente pela utilização de processos como planejamento de lucros e controle orçamentário, que são imprescindíveis para a saúde financeira da organização (LAUDON e LAUDON, 2004).

Mülbert e Ayres (2005), ressaltam que todas as áreas são integradas, apesar dos sistemas solucionarem situações específicas em cada segmento da organização as informações são compartilhadas entre si.

2.3 Benefícios e limitações dos sistemas de informação

O uso do sistema de informação traz uma série de benefícios financeiros e não financeiros para as instituições, pois ele é responsável pela organização dos dados da organização, trazendo alto valor competitivo, melhorando setores financeiros, produtivos e até de áreas de apoio como setor pessoal (MORESI, 2000).

No Quadro 3, foi elencado alguns desses benefícios que são identificados nas organizações:

Quadro 3 – Benefícios financeiros e não financeiros dos sistemas de informação

FINANCEIROS	NÃO FINANCEIROS
Maior controle do fluxo de materiais	Agilidade no fluxo de informações
Melhoria no controle orçamentário	Maior precisão na tomada de decisões
Controle de gastos	Automatização de processos
Aprimoramento de receitas	Qualidade nos produtos / serviços

Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em Albertin e Albertin, 2008 e Lorenzato, Bher e Goularte, 2016.

Apesar de entregar vários benefícios visíveis para organização, é preciso cautela no momento da utilização dos sistemas, pois deve-se ter em mente que os processos da organização devem estar atrelados a correta escolha de modelo (POZZEBON, 1996).

A escolha adequada vai ser feita de acordo com o nível e área funcional do colaborador para que desse modo a informação entregue seja compatível com a alocação de cada funcionário para que não haja demora no consumo das informações e gere demora nas análises (CÔRTEZ, 2017).

Outro ponto a ser ressaltado são os altos custos na implementação em alguns tipos de sistemas. O valor vai ser estabelecido de acordo com o tempo de resposta, tipo de produto ou serviço prestado e na qualidade e fidedignidade das informações prestadas. (MORESI, 2000).

3. PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO

Neste tópico serão apresentados os conceitos de planejamento e a importância do controle orçamentário para a organização trazendo uma explanação de aspectos gerais, além das vantagens e desvantagens desse processo embasado em diversos autores.

3.1 Planejamento financeiro

Dentre as maiores dificuldades de ter uma empresa no Brasil uma delas é a falta de planejamento por parte dos empresários, sendo este essencial para manter e melhorar a qualidade dos produtos ou serviços da organização (FALSARELLA e JANNUZZI, 2015; DA SILVA e LEON, 2013).

No dicionário *online* Dicio (2019), pode se entender como planejamento o conjunto de ações, etapas e procedimentos para se alcançar determinado objetivo ou meta estipulado. Interpretando para o âmbito financeiro, o ato de elaborar um plano de ação para alcançar algum indicador de forma sistemática.

Mas além do fato de planejar, é preciso fazer esse processo de forma estratégica. Seria uma forma de escolher dentre as várias possibilidades, aquela que se enquadra melhor em determinado cenário empresarial. Para isso é preciso calcular métricas e chegar a uma balança entre os ganhos e perdas de determinada escolha (CHIAVENATO e SAPIRO, 2009; SOARES, 2016).

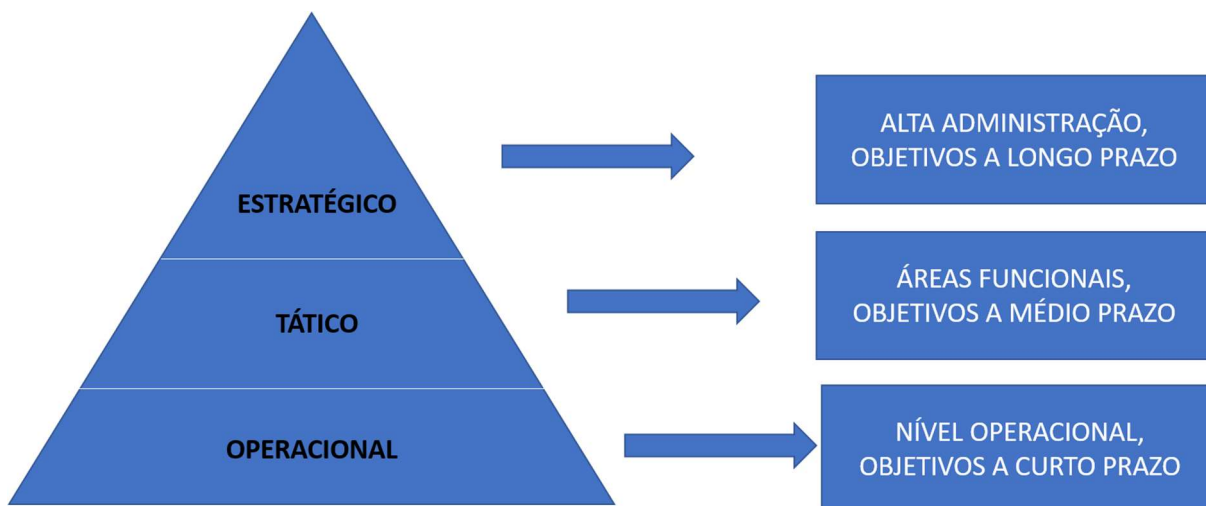
O planejamento financeiro na organização é uma forma de prever resultados, acompanhar métricas e tomar decisões. Através de análises históricas e estudos estatísticos, por exemplo, é possível se precaver com relação a determinados resultados inesperados, sendo feito de maneira estratégica para a organização (CAPEL e MARTINS, 2012).

Para Gitman (2004), os dois elementos mais importantes no planejamento financeiro são o planejamento de caixa e o planejamento de resultados, responsáveis respectivamente pelo orçamento e as demonstrações do que foi alcançado.

Além disso, Gitman (2004) estabelece que existem dois níveis de planejamento, o estratégico que seria a longo prazo e o operacional que seria a curto prazo. Alguns autores, como Catelan (2015), ainda citam um terceiro nível, o tático,

sendo este a médio prazo. Na figura 3, é possível identificar um pouco mais desses níveis de planejamento, com algumas características e em quais camadas hierárquicas eles estão dispostos:

Figura 3 – Níveis de planejamento



Fonte: Elaborado pelo autor com base em CATELAN, 2010 p.69.

3.2 Conceito de orçamento

Orçamento é um compilado de receitas e despesas da organização e que é utilizado para acompanhar as transações financeiras da empresa. O orçamento deve estar alinhado com o planejamento estratégico da instituição e é formalizado normalmente, anualmente, porém, pode ser vigente em qualquer período pré-estabelecido pela empresa (SOARES, 2011).

Além desse fator, o orçamento é constituído a partir de uma meta ou objetivo em que a empresa estabelece, no caso sempre voltado ao resultado positivo ao fim do ciclo, contudo analisando o lucro ou prejuízo buscando responder o porquê de cada resultado (LUNKES, 2011).

Para elaborar esses objetivos, Padoveze (2010), cita seis princípios que devem ser seguidos para um bom rendimento da equipe no processo de acompanhamento orçamentário, que são:

- Orçamento como sistema de autorização – A verba aprovada para cada segmento visa a redução do controle orçamentário, buscando cada gestor respeitar o valor disponível;
- Um meio para projeções e planejamento – As etapas atreladas ao processo de montagem do orçamento devem ser utilizadas posteriormente para análises mais detalhadas, buscando melhorias constantes nas projeções;
- Um canal de comunicação e coordenação – O orçamento após validado de acordo com o planejamento estratégico definido pela instituição, deve ser disposto para todos os setores, utilizando a comunicação interna para passar informações para tomada de decisão e conseqüentemente atingir os objetivos iniciais;
- Um instrumento de motivação – O orçamento dá aos gestores responsáveis maior autonomia para controlar sua verba, reduzindo a burocratização e a atuação de um acompanhamento mais rígido;
- Um instrumento de avaliação e controle – O instrumento avalia o desempenho de cada gestor e se estão alinhados com os objetivos estipulados inicialmente;
- Uma fonte de informação para tomada de decisão – Por fim, serve de instrumento de análise dos resultados obtidos a cada ciclo realizado, se os objetivos foram atingidos ou não e auxiliando em futuras previsões orçamentárias e financeiras.

Para Padoveze (2010), além desses princípios é necessária uma boa inserção na empresa de uma cultura orçamentária. Pois desse modo, o processo de acompanhamento e planejamento se torna mais preciso e com menos dificuldades para enfrentar. Além disso, um sistema de informação adequado deve ser usado, visto que é de extrema importância a obtenção de informações corretas e um controle preciso.

3.3 Estrutura e tipos de orçamento

A estrutura do orçamento pode ser composta basicamente por partes individuais de cada segmento da empresa, que funcionam de forma independentes e

de um orçamento geral, cujo foco é atender os objetivos e ser usado como fonte de informação para tomada de decisões (LUNKES, 2011).

Segundo Marion e Ribeiro (2011), o orçamento pode ser classificado em diversas características distintas, como operacionalização, natureza, período e abrangência tendo cada uma delas com um aspecto distinto.

O orçamento ainda pode possuir diferentes conceitos no qual Lunkes (2011) elenca como: Orçamento empresarial, Orçamento Contínuo, Orçamento Base Zero, Orçamento Flexível, Orçamento por Atividades e *Beyond Budgeting*. Cada um deles mais aplicados em determinados períodos históricos como é possível ver no Quadro 4:

Quadro 4 – Evolução dos processos orçamentários

EVOLUÇÃO DOS PROCESSOS ORÇAMENTÁRIOS					
1919		1970		1980	2000
ORÇAMENTO EMPRESARIAL	ORÇAMENTO CONTÍNUO	ORÇAMENTO BASE ZERO	ORÇAMENTO FLEXÍVEL	ORÇAMENTO POR ATIVIDADES	BEYOND BUDGETING
Projeção dos recursos baseado nos objetivos e o controle através do acompanhamento pelos dados contábeis	Renovação do período concluído e acréscimo do mesmo período no futuro	Projeção dos recursos da estaca zero com justificativa para todos os novos gastos	Projeção dos recursos para vários níveis de atividade	Projeção dos recursos nas atividades através de direcionadores	Projeção dos recursos de forma descentralizada e flexível, guiado por um conjunto de princípios

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Lunkes, 2011.

Já Padoveze (2010) inclui o orçamento de tendência e o de base zero como os mais utilizados. Sendo o orçamento de tendência um tipo que utiliza dados históricos como base para estruturação, visto que essas informações possam se repetir fazendo os ajustes necessários. E o de base zero, que é criar uma estrutura nova, justificando os valores adotados buscando verificar a necessidade do gasto.

Após a validação dos conceitos é preciso identificar qual tipo a organização vai adotar, para sua estrutura de negócio. Padoveze (2010), traz a princípio os tipos quanto a operacionalização, sendo eles os fixos ou flexíveis (variáveis).

Orçamentos fixos são os que não sofrem qualquer tipo de alteração durante todo o processo de execução. Mesmo com desvios ou gastos e receitas fora do escopo inicial, esse tipo permanece estático até a nova montagem (MARION e RIBEIRO, 2011).

Apesar de sua inflexibilidade inicial, este modelo que é adotado principalmente por empresas de grande porte para validação da real operação de seus resultados pode sofrer alteração. Visto que seria inviável manter um modelo que não se adéqua a situação organizacional da instituição (PADOVEZE, 2010).

O outro modelo é o orçamento flexível ou variável, Marion e Ribeiro (2011), trazem como principal característica os reajustes realizados ao longo do processo de execução do planejamento inicial. Isso decorrente a diversas variações que podem ocorrer dentro do processo produtivo da organização, principalmente por conta das variâncias que podem aparecer no período.

Quanto a natureza o orçamento pode ser financeiro ou operacional. Segundo Soares (2011) o modelo operacional traz as receitas e custos da empresa baseadas nas premissas adotadas inicialmente pela organização para atingimento de determinado objetivo. O modelo envolve todas as áreas operacionais da empresa que estão diretamente ligadas a receita.

Já o modelo financeiro traz as informações de investimentos em ativos e financiamentos da empresa. Desse modo, enquanto o operacional está focado na aquisição de itens para a operacionalização do negócio, o financeiro traz os meios para se conseguir esses recursos (LUNKES, 2011; PADOVEZE, 2010).

Quanto a abrangência, Marion e Ribeiro (2011), trazem o global, cujo orçamento é realizado com os modelos operacionais e financeiros juntos, utilizando de todos as características e recursos. Em seguida o parcial, que seria um desmembramento do global, dividindo-o em partes.

Por fim, quanto ao período, tendo o curto prazo, para períodos de até um ano de vigência, sendo o orçamento elaborado sempre sendo utilizado no ano ou período seguinte e o a longo prazo, cujo orçamento tem validade de mais de um ano e são mais citados como plurianuais (MARION e RIBEIRO, 2011).

3.4 Elaboração e controle

Para a elaboração do planejamento orçamentário, Padoveze (2010), traz algumas medidas base para que se estipule um orçamento com poucas falhas e que busque o atingimento de metas estipuladas:

- Comitê orçamentário: Composto pelo alto escalão da empresa busca mensurar os objetivos iniciais fazendo o acompanhamento do orçamento anual;
- Premissas orçamentárias: Regras definidas a partir dos objetivos;
- Modelo do processo orçamentário: Definição de qual modelo mais se adequa a estrutura organizacional da empresa, buscando alinhar aos valores e princípios da instituição;
- Estrutura contábil: Categorização do plano de contas da empresa para atender a todos os requisitos orçamentários definidos, como a distribuição de gastos, naturezas orçamentárias (grupo de contas) e organização dos centros de custo;
- Sistemas de Apoio: Tecnologia da informação que vai ajudar no processo de elaboração e controle orçamentário afim de parametrizar cálculos automatizados, buscando maior assertividade para atingimento dos objetivos;
- Relatórios: Definição dos relatórios para elaboração e controle;
- Cronograma: Definição de cronograma e acompanhamento das etapas de elaboração.

Após a definição e alinhamento dessas métricas, inicia o processo de elaboração do plano orçamentário, alguns modelos podem ser adotados pela empresa, baseado em sua estrutura, contudo, a maioria deve possuir três grandes fases, sendo elas a previsão, orçamento e controle (MARION e RIBEIRO, 2011).

A fase de previsão está atrelada ao que a empresa espera atingir ao final do plano orçamentário, elaborado a partir de cálculos que vão levar em considerações fatores internos e externos de variação como inflação prevista, estado político, políticas internas (PADOVEZE, 2010).

A segunda fase, de orçamento, leva em consideração todo o plano de ação que será utilizado pela organização, tendo as métricas anteriormente estipuladas e validadas, especificando principalmente os objetivos (MARION e RIBEIRO, 2011).

Por fim, na última etapa se dá o processo de controle orçamentário, que vai fazer o acompanhamento de todo plano de ação, apresentando as variações que possam ocorrer ao longo do processo e avaliar o desempenho dos setores organizacionais (PADOVEZE, 2011).

3.5 Benefícios e limitações

Apesar de perceptível as vantagens a adoção de um plano orçamentário, Lunkes (2011), elenca alguns pontos positivos que o orçamento traz para a organização:

- Traça uma organização melhor dos objetivos da empresa, estipulando métricas e definindo um acompanhamento desses objetivos;
- Melhora a integração dos colaboradores da empresa e as áreas responsáveis de cada centro de custo devido ao objetivo em comum da empresa e o reporte acerca do acompanhamento orçamentário;
- Aumenta a visão sistêmica organizacional, melhorando o fluxo de informações interno, incentivando melhorias constantes e maior controle das atividades;
- Maior controle de gastos organizacionais.

Contudo, o autor ainda traz limitações que o plano orçamentário pode apresentar:

- Inflexibilidade do processo orçamentário a depender da gestão da empresa e do modelo inicialmente estipulado para aplicar na organização;
- Elevado tempo de execução devido a precisão das informações e das métricas estipuladas como o entendimento dos fatores macroeconômicos, extração de relatórios, definição de premissas;
- Enrijecimento no que tange aos funcionários devido à dificuldade de aceitação do plano orçamentário definido.

É possível identificar diversos benefícios e limitações da implementação dos sistema de informação atrelado ao suporte no processo de controle orçamentário dependendo da regra de negócio e modelo de orçamentado adotado pela empresa, sendo necessário ser compatíveis com o porte e tipo de empresa (LAUDON e LAUDON, 2004; LUNKES, 2011).

4. METODOLOGIA

Nesta seção serão abordados os aspectos acerca da metodologia utilizada no trabalho, contemplando as características da pesquisa e os processos utilizados para construir e desenvolver o estudo.

4.1 Caracterização da pesquisa

Esta pesquisa se enquadra como estudo de caso, visto que busca o entendimento de determinado fenômeno profundamente, explorando todas as práticas e eventos abordados (YIN, 2015).

A natureza da pesquisa é qualitativa, pois busca analisar o estudo de caso extraíndo informações de diversas áreas da empresa e feita de forma presencial pelo pesquisador (GODOY, 1995).

Quanto aos meios, a pesquisa pode se enquadrar como documental e bibliográfica, já que foi utilizado documentos internos da organização para exposição dos fatos e análises estruturadas, sendo para isso, realizado tratamento de dados (GIL, 2002).

A pesquisa bibliográfica foi feita através de artigos, monografias, livros, revistas e sites. Buscando agregar conhecimento e justificar a presente pesquisa.

Algumas entrevistas também foram realizadas ao longo da implementação do sistema, mas de maneira informal, buscando principalmente agregar ao novo sistema uma melhoria de processos perceptível pelos usuários e também para a mudança do procedimento de elaboração do orçamento.

4.2 Coleta e análise de dados

Os dados foram extraídos do sistema ERP da empresa, além de documentos de controle interno como planilhas e dados do novo sistema implementado. Sendo os procedimentos de coleta realizados pelo próprio pesquisador, devido ao fato de no momento da realização do estudo de caso ele ser membro ativo nos processos da elaboração do planejamento e controle orçamentário, sendo alocado no setor de controladoria.

Através da percepção dos usuários do antigo sistema e da própria experiência na participação da elaboração do orçamento, foi possível identificar diversos processos de melhoria, levando na criação do sistema novo, personalizado para o modelo de negócio da organização estudada, além de uma nova sistemática buscando otimizar as atividades realizadas.

Os principais relatórios utilizados foram os relatórios do módulo de orçamento e financeiro gerados pelo sistema ERP adotado pela empresa. E os documentos de controle interno da empresa, como o *template* de controle orçamentário, utilizado para elaboração da DRE gerencial e controle de gastos, além dos arquivos direcionados à elaboração de orçamento, como o documento de cronograma e premissas.

Alguns arquivos passaram por um breve tratamento de dados no *excel* para preservar os valores tratados na empresa, no caso de alguns exemplos que foram abordados ao longo da análise. Além disso, alguns dados foram resumidos para ajudar no entendimento da pesquisa.

A análise do material foi feita através da prática relacionada ao processo de elaboração e controle orçamentário feita próprio pesquisador dentro da sistemática, juntamente com a abordagem teórica referenciada como base do trabalho e análise documental.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste tópico é detalhado o processo de implantação da nova sistemática de controle orçamentário, mostrando o processo anterior, o sistema antigo, como se desenvolveu o processo atual e como se deu a implementação do sistema novo, fazendo no decorrer da pesquisa o comparativo do antigo com o atual e os resultados obtidos a partir da nova forma de controle orçamentário.

5.1 Estudo de caso

O escopo do estudo traz como análise uma empresa do ramo educacional, localizada na região Nordeste e que possui atuação nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte. A empresa atua mais especificamente com o ensino de estudantes da educação infantil ao fundamental, além de serviços como cursos preparatórios para ITA e IME, ensino bilíngue e de tempo integral e cursos extensivos.

A organização já possui quase 20 anos de história, tendo seu início de atuação no ano 2000 com uma sede localizada na cidade de Fortaleza no estado do Ceará. Em 2005 se deu a abertura da segunda sede, também localizada em Fortaleza, em um bairro em expansão. Por fim, no ano de 2014, a sede localizada no estado do Rio Grande do Norte na cidade de Natal é inaugurada, somando ao todo 3 sedes.

No ano de 2018, a empresa realizou uma parceria com uma editora localizada em Fortaleza, buscando ampliar e diversificar o seu leque de serviços, dessa vez buscando atuar com a criação de conteúdo educacional para escolas públicas e privadas de todo o Brasil. Desse modo, entregando conteúdos como materiais didáticos, paradidáticos e científicos, além de prestar consultoria educacional e formação de professores.

A principal fonte de receita da empresa é gerada pelos níveis básicos de educação, se dividindo em educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, de acordo com a Lei de nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, mais conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Contudo, elas ainda se subdividem em ensino infantil, ensino fundamental I, ensino fundamental II, ensino médio e 3º ano, sendo essa subdivisão praticada na maioria das empresas do mesmo ramo.

Outro modo de gerar receita é através dos cursos extensivos para alunos que já passaram pelo 3º ano e querem estudar para algum vestibular como os preparatórios para IME, ITA e UNICAMP. Além disso, outro meio de rentabilizar são as aulas preparatórias para as escolas militares como o Colégio Militar de Fortaleza e os principais vestibulares militares do País como AFA e EFOMM.

Ainda falando sobre as fontes de renda, tem-se ainda o estudo bilíngue e o sistema integral de ensino, mais voltados ao ensino infantil, porém com atuação também no ensino fundamental e mais recente com a incorporação da editora a venda de conteúdo e soluções educacionais.

É possível identificar ainda meios alternativos de receita como a venda de fardamento, aluguel de salas, eventos educacionais, escolinhas de esportes, xerox, dentre outras receitas indiretas.

Os custos e despesas são separados de acordo com cada segmento organizacional. Sendo o custo ligado diretamente a atuação fim da empresa, no caso diretamente ligada ao principal serviço ou meio de produção da organização e a despesa às atividades voltadas ao apoio dessas atividades principais (MARTINS, 2003).

5.2 Montagem do orçamento – Antigo

O planejamento orçamentário da empresa ainda é feito com uma mescla de orçamento base zero e orçamento base histórico ou tendência. Sendo iniciado mais ou menos no final do terceiro trimestre, sempre do ano anterior ao que se realizará e durando o processo todo de três a quatro meses, ainda sofre ajustes pontuais no ano vigente do orçamento.

O fluxo ainda inicia com as reuniões dos diretores gerais da empresa, em conjunto com os diretores pedagógicos e o diretor executivo para traçar o planejamento estratégico para o ano seguinte. Desse modo, de acordo com a estratégia de cada ano e com a definição dos diretores gerais da margem EBITDA, o planejamento orçamentário começa.

EBITDA é um indicador muito utilizado pela área financeira para mensurar a eficiências das suas operações. Ele vem do idioma inglês, *Earnings Before, Interest,*

Taxes, Depreciation e Amortization, cujo significado é: “Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização” (RIBEIRO et al., 2015).

Esse indicador é discutido de acordo com a situação atual e planejamento do fluxo de caixa da empresa. Com isso, é feito um estudo a curto prazo, no caso, um ano, que é a vigência do orçamento atualmente.

Na próxima fase, ainda é feita uma reunião com o diretor executivo para definir o cronograma de execução do planejamento orçamentário, a gerência financeira e o setor de controladoria. As ações de cada fase, o responsável de cada ação e o prazo são definidos. Para melhor entendimento desse cronograma e das etapas a Figura 4 mostra uma parte desse calendário detalhado com as etapas e prazos de cada entrega.

Figura 4 – Cronograma orçamentário 2018/2019

Ação	Prazo	5	6	2	3	5	6	2	3	4	5	6	2	3
		09/ago	10/ago	13/ago	14/ago	16/ago	17/ago	20/ago	21/ago	22/ago	23/ago	24/ago	27/ago	28/ago
Revisão do Plano de Contas e Centros de Custos	14/08 a 17/08				■	■	■							
Receitas com Mensalidades/Matrículas - Regular	13/08 a 06/09			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Definição de Premissas de Custos e Despesas/Contas orçadas Base Zero	13/08 a 14/08			■	■									
Elaboração de Orçamento Base Zero para Contas Específicas	20/08 a 31/10							■	■	■	■	■	■	■
Revisão Despesas Fixas 2018 - Ajuste para 2019	16/08 a 22/08					■	■	■	■	■				
Revisão Custos 2018 - Ajuste para 2019	23/08 a 29/08										■	■	■	■
Orçamento dos investimentos 2019 (Lista dos Sonhos)	10/08 a 31/08		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Preparação do Template	09/08 a 03/09	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Orçamento de receitas com a Livraria	31/08 a 03/09													
Orçamento dos Eventos (Detalhado por Evento)	30/08 a 03/09													
Orçamento de Custo com Professores	04/09 a 10/09													
Orçamento de Custo com Pessoal Pedagógico	11/09 a 14/09													

Fonte: Documento de controle interno, 2018.

É possível ainda que nessa etapa de cronograma, algumas atividades sejam definidas para se realizarem de forma concomitante, devido ao escopo do processo ou por ser realizada por responsáveis diferentes, como por exemplo a preparação do *template* de controle interno e o orçamento de investimentos que iniciam no começo da montagem do orçamento, porém, só tem ênfase maior em etapas seguintes.

Após a reunião, a segunda parte inicia e mantém-se o processo de revisão de plano de contas que contém os centros de custos, que são basicamente os segmentos da empresa e as naturezas orçamentárias, que é a organização de contas financeiras da instituição.

Nessa etapa é revista toda composição atual da empresa levando em consideração o planejamento estratégico discutido em reunião, para então iniciar o processo de levantamento de premissas para definir a composição orçamentária.

É possível que no planejamento estratégico sejam criados novos produtos ou serviços prestados pela empresa, novos setores, novas definições para alguns cargos, sendo necessário o ajuste no plano de contas.

Em seguida, na terceira parte, após a definição da margem e em paralelo à revisão do plano de contas da instituição, mantém-se a reunião também com o diretor executivo para definir as premissas de cada grupo de conta, tanto de receita quanto de gastos. Porém, sem incluir nessa etapa os investimentos de ativos.

Cada natureza orçamentária, é agrupada em algumas classes para então serem definidas as premissas, tendo como base as informações adotadas historicamente ou base zero.

A Figura 5 mostra um pouco mais de como é feita essa etapa e quais métricas são usadas para cada grupo de conta:

Figura 5– Premissas orçamentárias

Contas	Premissa 2018	Premissa 2019	Observação
Água e Esgoto	2017 (Até Junho) 2017 + 10% (a partir de Junho)	Realizado 2018 + 8%	-
Alimentação de Pessoal NÃO PROFESSOR	Médias do Realizado 2017	Ajuste pelo IGPM	-
Alimentação de Professores	Média ano 2017 sem ajuste	Ajuste pelo IGPM	-
Aluguel/Serviços/Manutenção Equip e Periféricos	Atual + Inflação	Ajuste pelo IGPM	-
Ativo	Ativo	Ativo	-
Benefícios/Ajuda de Custo	Atual + Dissídio de 5%	Atual + Dissídio de 5%	-
Bônus/Gratificações de Funcionários	Atual + Dissídio de 5%	Política de Bônus e Gratificação de Funcionários	-
Consultorias e Assessorias	Planilha de Controle de Consultorias	Planilha de Controle de Consultorias	-
CSLL/IRPJ	Mesmo % sobre a Receita a partir de AGOSTO	Previsão a partir do orçamento contábil	-
Cursos e Treinamentos de Funcionários	Planilha de Treinamentos 2018 Hidal	Planilha de Treinamentos 2019 RH	-
Custo com Admissões	Atual + Inflação	Atual + Inflação + 16.000,00 (anual)	-
Custo com Aluguéis	Último mês pago + IGPM	Último mês pago + IGPM	-
Custo com Estagiários	Planilhas Ângela	Planilha de Salários Ângela	-
Custo com Eventos	Planilhas Fabi + Inflação + Aumento Alunos	Planilhas Fabi + Inflação + Aumento Alunos	Base Zero

Fonte: Documento de controle interno, 2018.

Cada grupo é categorizado na elaboração, como base zero ou base histórica e depois são agrupados de acordo com os indicadores, dentre eles o dissídio para os salários dos funcionários, IGPM para atividades que prestam serviços à organização e a inflação acumulada para boa parte das contas, tendo dessa forma as métricas para elaborar a base histórica.

Na terceira parte, também em paralelo a revisão do plano de contas e da definição de premissas ainda é feita a elaboração do planejamento de receitas. Considerando ou não aumento na quantidade de alunos, reajuste nos valores cobrados, criação de preço para novos produtos ofertados.

Sendo essa etapa mais demorada e também com maiores chances de ter ajustes ao longo do processo de elaboração do orçamento, isso devido à incerteza das informações da quantidade de alunos.

Na quarta etapa, o orçamento das contas base zero continua sendo realizado. Este processo apesar de ter como característica um orçamento todo novo com todos os gastos justificados (Faria et al., 2010). Apesar de seu escopo, a escola ainda se utiliza de um grande apoio da base histórica (tendência) para ajudar na montagem desses gastos base zero, muito devido à falta de conhecimento técnico para tal ação.

O responsável por essa etapa extrai um relatório do sistema ERP com todos os gastos na conta e separa por centro de custo com algumas informações-chave como mês, histórico, valor, quantidade de itens solicitados (se houver).

Desse modo é feita uma triagem dos gastos para analisar quais gastos vão se repetir no ano seguinte e quais não serão realizados, propondo novos valores, justificando os gastos de acordo com o planejamento estratégico adotado pela organização, buscando adequação nos parâmetros requeridos.

A análise é feita pelo gestor do orçamento, porém, em paralelo a isso era enviada uma planilha para os gestores dos centros de custo para que preencham também com os gastos que gostariam de ter, justificando-os. Entretanto, devido a questão técnica mencionada anteriormente, não é enviada qualquer base histórica para o usuário ter alguma noção dos gastos, somente uma planilha com as naturezas orçamentárias e os meses.

Esse processo acaba sendo muito impreciso, devido à falta de informações para o gestor do segmento, no qual muitas vezes, por não ter domínio técnico ou

alguma base para elaborar o orçamento, acaba sendo feito de maneira incorreta, visto que a maior parte dos setores não tem vivência com o setor financeiro/orçamentário e não é passado qualquer tipo de orientação.

Além disso, após o preenchimento do documento e reenviado ao gestor do orçamento, as informações que constam no material não são bem aproveitadas, devido os problemas já citados. O que é levado de fato em consideração na maioria das vezes é o projetado pela controladoria. Na Figura 6 é possível ver o documento enviado aos setores.

Figura 6 – Documento de elaboração de orçamento do setor

CODTBORCAMENTC	DESCRICAÇÃO	NATUREZA	Coordenação de Esportes
3.01.01.01.03.01	EVENTOS CO-PATROCINADOS	Credora	R\$ 0,00
3.01.01.01.03.03	PROVAS EXTRAS e 2ª CHAMADA	Credora	R\$ 0,00
	PESSOAL TERCEIRIZADO	Devedora	R\$ 0,00
3.02.01.01.05	PESSOAL TERCEIRIZADO OUTROS (Fiscalização)	Devedora	R\$ 0,00
3.02.01.02.01	CUSTO COM MATERIAIS GRÁFICOS PEDAGÓGICOS	Devedora	R\$ 0,00
3.02.01.02.02	CUSTO COM MATERIAIS DO LABORATÓRIO DE CIÊNCIA	Devedora	R\$ 0,00
3.02.01.02.03	CUSTO COM MATERIAIS DO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	Devedora	R\$ 0,00
3.02.01.02.04	CUSTO COM MATERIAIS DA BIBLIOTECA	Devedora	R\$ 0,00
3.02.01.02.05	CUSTO COM MATERIAIS PARA A BRINQUEDOTECA	Devedora	R\$ 0,00
3.02.01.02.06	CUSTO COM MATERIAIS PARA ATIVIDADES EM SALA	Devedora	R\$ 11.960,40
3.02.01.05.01	CUSTOS COM TRANSPORTE DE ALUNOS	Devedora	R\$ 0,00
3.02.01.05.02	CUSTOS COM ALIMENTAÇÃO DE ALUNOS	Devedora	R\$ 0,00
3.02.01.06.01	CUSTO COM PESSOAL DE EVENTOS	Devedora	R\$ 0,00
3.02.01.06.02	CUSTO COM SERVIÇOS DE EVENTOS	Devedora	R\$ 0,00
3.02.01.06.03	CUSTO COM MATERIAL DE EVENTOS	Devedora	R\$ 0,00
3.03.01.01.01.02	ÁGUA E ESGOTO	Devedora	R\$ 0,00
3.03.01.01.01.03	ENERGIA ELÉTRICA	Devedora	R\$ 0,00
3.03.01.01.01.04	TELEFONES FIXOS	Devedora	R\$ 0,00
3.03.01.01.01.05	TELEFONES MÓVEIS	Devedora	R\$ 0,00
3.03.01.01.01.06	CORREIOS E MALOTES	Devedora	R\$ 0,00
3.03.01.01.01.07	CÓPIAS E REPRODUÇÕES	Devedora	R\$ 0,00
3.03.01.01.01.22	ESTACIONAMENTOS E COMBUSTÍVEIS	Devedora	R\$ 0,00
3.03.01.01.01.23.0	TAXI	Devedora	R\$ 0,00
3.03.01.01.01.27	VIAGENS (HOSPEDAGEM E ALIMENTAÇÃO)	Devedora	R\$ 0,00
3.03.01.01.03.06	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS E PERIFÉRICOS	Devedora	R\$ 0,00
3.03.01.01.01.08	MATERIAIS DE ESCRITÓRIOS	Devedora	R\$ 400,00

Fonte: Documento de controle interno, 2018.

O documento possui informações como código da natureza orçamentária que consta no sistema, natureza orçamentária que está representada pela coluna descrição e o valor. Sendo a coluna de natureza não utilizada pelo gestor e embaixo, o orçamento é distribuído em meses, cabendo ao responsável pelo segmento preencher todas as abas.

Na quinta etapa, continua sendo realizada a revisão das despesas e custos fixos. Esse processo é mais demorado, pois possui inúmeras particularidades como validação de novos contratos de serviços terceirizados como consultorias e assessorias, contas de energia e suas variações de acordo com a sazonalidade.

Nessa etapa, também eram extraídas informações do sistema ERP e compiladas em meses, valor e histórico para então, ocorrer a validação das informações. Porém, assim como na elaboração do orçamento base zero, esta etapa carece que os responsáveis pelos gastos tenham algum dado histórico, ocorrendo grande possibilidade de erro, pois muitas vezes novos serviços são contratados ou encerrados e não eram repassados ao responsável do orçamento.

Na sexta etapa, em sequência, mantém-se a revisão dos custos que basicamente é a extração dos dados do sistema ERP exceto os custos fixos, com eventos e de pessoal. Esses dados são compilados novamente por mês, histórico e valor e é validado e ajustado pelo gestor do setor de orçamento baseado nas premissas definidas em etapas anteriores.

Outro passo importante, na sétima etapa, é a elaboração da “lista dos sonhos” que seria a relação de investimentos da empresa. É enviada uma planilha para cada gestor de segmento e ele preenche com informações de investimentos que ele gostaria que fosse adquirido ou realizado pela empresa. Além disso, alguns investimentos já são pré-definidos no começo da montagem do orçamento, na reunião de planejamento estratégico, como ampliação de espaço ou reforma da fachada da escola.

O gestor preenche com alguns dados a planilha, como mês de execução, justificativa do investimento e valor estimado e reenvia para o responsável pelo orçamento. Após a padronização e ajustes de texto o documento é enviado ao diretor executivo e a direção geral para aprovação.

Logo após a validação, é marcada uma reunião para repassar os investimentos aprovados para cada área. Os responsáveis ainda podem debater sobre os valores, sugerindo algumas alterações no escopo inicial.

Um ponto de melhoria nessa etapa é que não era feito qualquer controle por parte dos gestores responsáveis de cada investimento. Alguns fazem um controle manual por intermédio de alguma planilha, porém, nada validado ou documentado pela empresa.

Esse fato acaba ocasionando na não realização de determinados investimentos, além de muitas vezes eram gastos valores superiores ao orçado inicialmente, justamente por falta de base histórica, acompanhamento dos valores gastos e validação em qualquer sistema.

O único controle eram os lançamentos feitos no sistema, feitos pelo setor de compras e/ou financeiro, porém, na maioria dos casos, principalmente em serviços depois de contratados, precisam ter o processo finalizado.

Um exemplo seria um serviço de troca de pisos, que depois de iniciado precisa ter uma finalização e se não planejado corretamente pode acabar gerando maior gasto, afetando diretamente o fluxo de caixa.

Na oitava etapa e como citado anteriormente, alguns processos são feitos de forma simultânea e a preparação do *template* de controle orçamentário ainda é uma delas. O *template* é uma planilha dividida em abas com todos os meses do ano e uma primeira com os dados compilados de todas as abas.

A seguir, na Figura 7, é possível identificar as características citadas do *template*.

Figura 7 – *Template* de controle orçamentário

1		CODTBORCAMENTO	DESCRICAÇÃO	Manutenção	Secretaria Escolar	Biblioteca
2	1	3	RECEITAS, CUSTOS E DESPESAS	- 52.732,02	- 6.607,39	- 12.906,44
167	13	3.03.01.01.01	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	-	880,00	428,62
168	16	3.03.01.01.01.01	ALUGUEL E CONDOMÍNIOS			
169	16	3.03.01.01.01.02	ÁGUA E ESGOTO			
170	16	3.03.01.01.01.03	ENERGIA ELÉTRICA			
171	16	3.03.01.01.01.04	TELEFONES FIXOS			
172	16	3.03.01.01.01.05	TELEFONES MÓVEIS			
173	16	3.03.01.01.01.06	CORREIOS E MALOTES			
174	16	3.03.01.01.01.08	MATERIAIS DE ESCRITÓRIOS	-	880,00	103,25
175	16	3.03.01.01.01.09	SERVIÇOS E MATERIAIS DE HIGIENE E LIMPEZA			-
176	16	3.03.01.01.01.10	MATERIAIS DE COPA E FARMÁCIA			
177	16	3.03.01.01.01.11	AQUISIÇÕES E ASSINATURAS DE PERIÓDICOS E TVS			325,37
178	16	3.03.01.01.01.13	SERVIÇOS E MANUTENÇÕES PREDIAIS			
179	16	3.03.01.01.01.14	CONSERTOS E REFORMAS DE MÓVEIS E UTENSÍLIOS			
180	16	3.03.01.01.01.15	CONSULTORIAS E ASSESSORIAS			
181	16	3.03.01.01.01.16	ASSOCIAÇÕES DE CLASSE			
182	16	3.03.01.01.01.17	TAXAS, CARTORIAS E MULTAS			
183	16	3.03.01.01.01.18	MANUTENÇÕES DE CONTA E TARIFAS BANCÁRIAS			
184	16	3.03.01.01.01.19	DOC/TED			
185	16	3.03.01.01.01.20	TARIFAS DE CARTÕES			
186	16	3.03.01.01.01.21	ALUGUEIS DE MAQUINETAS (CARTÕES)			
187	16	3.03.01.01.01.22	ESTACIONAMENTOS E COMBUSTÍVEIS			
188	16	3.03.01.01.01.23	TÁXI/UBER			
189	16	3.03.01.01.01.24	SERVIÇOS DE SEGURANÇA TERCEIRIZADA			
190	16	3.03.01.01.01.25	SEGUROS PATRIMONIAIS			
191	16	3.03.01.01.01.26	DOAÇÕES			
192	16	3.03.01.01.01.27	VIAGENS (HOSPEDAGEM)			
193	16	3.03.01.01.01.28	VIAGENS (PASSAGENS)			
194	16	3.03.01.01.01.29	VIAGENS (ALIMENTAÇÃO)			

Fonte: Documento de controle interno, 2018.

Ele servia como forma de controle orçamentário, onde é registrado todas as movimentações que são feitas entre as contas. Tanto de ajustes como de

transferência de valores, contudo, outra função dele é automatizar alguns cálculos realizados, porém, de maneira bem simples.

Existe uma série de limitações em usar esse documento, como a complexidade de informações e dificuldade de controlar o processo por meio de uma planilha. Além disso, este é considerado um sistema de informação gerencial, pois propicia o acompanhamento gerencial de determinada rotina, além de ajudar a elaborar relatórios rápidos para tomadas de decisão (BAZZOTTI e GARCIA, 2006).

O documento possui todas as naturezas orçamentárias da empresa, encontradas na coluna descrição, além de todos os seus centros de custo que estão em amarelo. Ao lado de cada natureza é colocado o código referente ao cadastrado no sistema, pois depois de preenchida toda a planilha com seus respectivos valores ela serve de carga para o ERP.

Porém, devido a sua alta complexidade de movimentações e usabilidade, acabava muitas vezes gerando informações equivocadas, sendo necessário melhorar tanto o processo de transações de dados quanto o visual.

É possível identificar a complexidade de informações, além da dificuldade de localizar qualquer valor no arquivo. Entretanto, o ERP utilizado pela empresa usa as informações da planilha para carregar todos os valores para dentro dele e então, quando o orçamento é finalizado, era enviado aos gestores do orçamento o que foi aprovado para o período, visto que somente financeiro e controladoria tinham acesso a estas informações via sistema.

Além disso, o sistema também podia ser utilizado como forma de controle e acompanhamento orçamentário, porém assim como na planilha, possui um enrijecimento muito grande no que tange à usabilidade e praticidade, primeiro por não possuir relatórios prontos, segundo por ser difícil encontrar os valores dentro dele.

Por conta disso, era utilizado ainda o *template* como forma de acompanhamento, pois ele também é usado como base para elaboração da DRE gerencial mensal. Sendo assim, o sistema é atualizado de acordo com a planilha e utilizado apenas como uma forma de acompanhamento de resultados e registro de dados.

Na nona etapa e uma etapa mais simples permanece sendo a da elaboração de receitas com livraria, devido aos materiais didáticos e livros terem valores padronizados pelas editoras e alguns ainda serem da própria instituição. O

processo então, constitui na extração de informação histórica do sistema específico da livraria e elaboração de uma previsão baseada na quantidade de clientes ativos no momento do ano vigente.

A previsão é feita ainda baseada na transação dos tipos de clientes, ou seja, da mudança de valores de acordo com sua subcategoria já mencionada anteriormente que são Infantil, Fundamental I, Fundamental II, Médio e 3º Ano. Outros itens que são vendidos, como materiais de papelaria, também são colocados na conta.

Outro ponto a destacar é que a maior parte da receita é realizada no ano anterior ao orçamento, ou seja, se o orçamento elaborado é o 2019, as receitas desse ano vão começar a entrar no ano de 2018. Já que as novas adesões são feitas por volta do início do terceiro semestre e a maior parte vai até o primeiro trimestre do ano do orçamento vigente.

Na décima etapa o próximo processo era elaborado, sendo o custo com eventos. Este ponto foi criado exclusivamente devido ao alto montante transacionado ao longo do ano e da dificuldade de se controlar e acertar o orçamento.

Ao longo do ano eram feitos diversos eventos, como dia das mães, excursões, dia do estudante, e todos eles possuem um gasto diferente, além de serem distintos todos os anos, pois eram feitos eventos diferentes a cada ciclo.

Outro fator a considerar é de que este processo era controlado por planilhas ao longo do ano, sendo os custos lançados no sistema em uma única natureza orçamentária, assim como as receitas, o que dificulta a assertividade da elaboração e controle orçamentário, abaixo na Figura 8, é possível entender melhor o controle dos gastos e receitas.

Figura 8 – Documento de controle de eventos

Aumento Alunos		6%	9,5%			
Inflação		3,5%				
Evento	Mês	Sede	Segmento	Custo 2018	Valor Custo 2019	
Cinemaster	Abril	Bezerra	Fundamental II	281,90	308,68	
Almoço Sim	Agosto	Bezerra	Sim	1.668,40	1.826,90	
Aula em Campo	Agosto	Bezerra	Fundamental II	5.254,00	5.753,13	
Dia dos Pais	Agosto	Bezerra	Infantil	4.093,00	4.481,84	
Jogos da Amizade	Agosto	Bezerra	Esportes	27.860,00	30.506,70	

Fonte: Documento de controle interno, 2018.

Esse custo era feito através dos registros dos materiais e serviços contratados para cada evento de cada sede no mês de realização e era separado por sede e por segmento, pois muitas vezes o mesmo evento pode ocorrer em dois segmentos distintos e as receitas são baseadas na quantidade de alunos que aderiram ao evento, sendo reajustado de acordo com a premissa previamente indicada.

Por fim, na última etapa antes da entrega da primeira versão do orçamento era feita uma das etapas mais trabalhosas, que era a elaboração dos custos com pessoal. Sendo separado em três categorias: Professores, pedagógico e administrativo. Tendo pedagógico e administrativo a mesma base e professores feito de acordo com a hora-aula dada.

Nesta etapa também é levado em consideração as decisões estratégicas de aumento ou redução do quadro de funcionários, aumentos de salário e promoções e no caso dos professores a quantidade de aulas, já definidos também nas premissas.

Essa etapa era feita toda manualmente, também através de uma planilha, devido à incompatibilidade dos sistemas utilizados pelo setor pessoal da empresa. Sendo um ERP para o setor pessoal e RH e outro para os demais setores da organização.

Por conta disso, o processo era muito mais demorado e trabalhoso, sendo inserido os dados que foram extraídos do sistema do setor pessoal em uma planilha e posteriormente alimentado o *template* com as informações. Por fim, assim como citado antes, o documento é carregado para o ERP que possui o módulo de controle orçamentário.

As demais etapas da elaboração do orçamento são de revisão de valores para atingir o objetivo inicial que é alcançar o valor EBITDA preestabelecido pela direção geral da empresa. Muitos processos são refeitos e revistos, devido à incerteza da quantidade de alunos e gastos ou receitas extras que não estavam previstos inicialmente.

Por fim os dados são carregados no sistema, mas somente para controle e visualização do gestor do orçamento, sendo utilizado de fato para análise a planilha. Um ponto de melhoria visto nessa etapa é que o usuário não possui qualquer tipo de encaminhamento de como gerenciar seu orçamento.

Outro fato é a limitação gerada a partir da regra de negócio, no qual o usuário possui um orçamento mensal e dessa forma a verba inicialmente alocada é perdida se o gestor não utilizar naquele mês por algum motivo.

Desse modo, ele não tem a possibilidade de utilizar orçamento nem realocar a verba de meses que já passaram, somente no mês vigente. Impossibilitado de reaver uma verba em algum caso que considere emergencial, cabendo somente a direção aprovar ou não nessas situações o gasto extra.

Outro ponto de melhoria é a questão do controle por parte dos gestores dos segmentos, que é feito a partir de uma planilha e que muitas vezes nem há o interesse por parte desses usuários.

Além do fato deles nem sequer lançarem nada no sistema e no qual o gestor não tem acesso a consultar os dados de orçamento ou histórico de despesas. Nesse contexto, há a possibilidade muito grande disso acarretar em uma má gestão orçamentária, conseqüentemente acarretando em prejuízo financeiro.

5.3 Sistema ERP Antigo

O sistema utilizado pela empresa é o RM TOTVS, famoso ERP criado em 1985, voltado para diversos setores como construção civil, hospitais e escolas (SOARES et al., 2007).

O sistema é dividido em módulos, integrado com indicadores de gestão, sendo os mais utilizados o módulo financeiro, no qual abrange o setor de contas a pagar, contas a receber e atividades de tesouraria e o parâmetro de compras e estoque, usado para o almoxarifado e compras, além de conter a parte de orçamento.

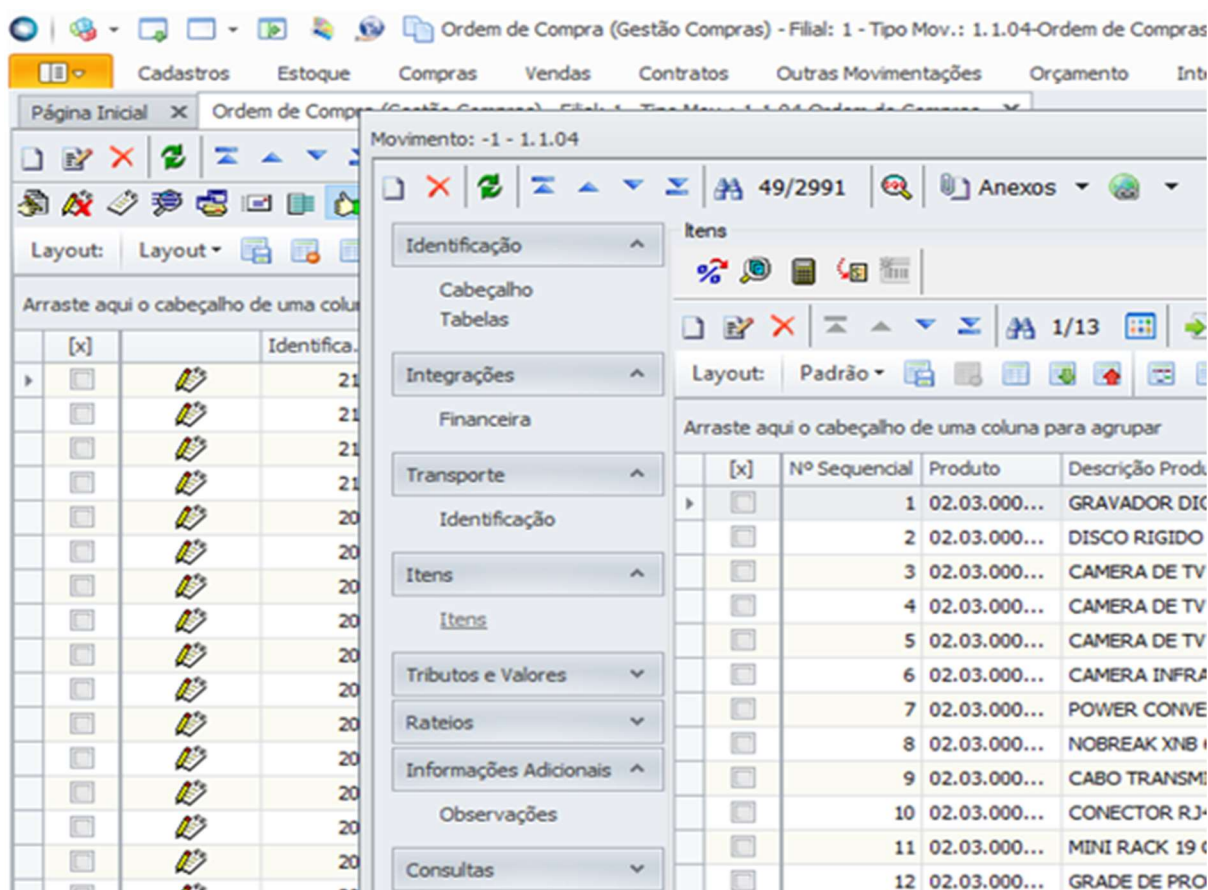
Para o financeiro, todas as receitas e despesas eram registradas, sendo as receitas validadas e integradas na maioria das vezes pelos bancos utilizados pela escola e os demais recebimentos sendo lançados pelas caixas de cada sede. Já as despesas, eram lançadas pelos colaboradores do setor de contas a pagar, mediante aprovação do diretor executivo ou gerente financeiro.

Todos os gastos de serviços que não eram contratados pelo setor de compras e contas e despesas fixas eram centralizados nesses funcionários, o que acarretava no acúmulo muito grande de atividades a serem realizadas. Além disso, todos os problemas com fornecedores também eram resolvidos pelo setor,

acarretando no aumento de carga de trabalho, gerando muitas vezes estresse e horas extras.

Outro problema eram a complexidade do lançamento no sistema, tanto da parte intuitiva, quanto da demora para fazer um registro no sistema. Em seguida, na Figura 9, é possível ver a tela inicial do lançamento no sistema:

Figura 9 – Módulo de compras – Lançamento



Fonte: Sistema TOTVS – RM, 2018.

O sistema, como é possível identificar, é muito poluído de informações, fazendo com que o usuário passe por inúmeros menus e etapas até a finalização do lançamento. Tanto financeiro, quanto compras lançavam seus pagamentos no mesmo menu de ordem de compras, devido à possibilidade de colocar um aprovador para cada solicitação.

A outra parte dos lançamentos era feita pelo setor de compras, no qual precisa realizar uma cotação inicial dos produtos ou serviços adquiridos, para

posteriormente lançar no sistema e mediante aprovação pela diretoria executiva era enviado ao contas a pagar somente para pagamento, tudo isso sendo integrado.

Os produtos adquiridos eram todos registrados no módulo compras, mais especificamente na parte de almoxarifado. O processo iniciava quando um usuário solicitava a compra de algum item, tendo como escopos a solicitação de material normalmente para produtos mais caros ou que não constam em estoque, e a requisição de material, para produtos utilizados no cotidiano.

O pedido vai para aprovação do gerente do segmento e em seguida é comprado e/ou entregue pelo almoxarifado. Desse modo, se dava a baixa no sistema do produto entregue e servindo de base histórica para uma futura montagem de orçamento.

Por fim, temos o módulo de orçamento, no qual era interligado ao compras e financeiro e que possui uma série de limitações, principalmente no que tange ao acompanhamento por parte dos usuários e a extração de qualquer relatório do ERP.

A seguir, na Figura 10, é possível identificar os parâmetros utilizados pelo sistema para compor o orçamento, como período, mês, valor orçado, natureza orçamentária e centro de custo. Todos esses dados inseridos a partir do *template*.

Figura 10 – Módulo de orçamento – Cadastro

Data Início	Data Fim	Valor Orçado
01/01/2018	31/01/2018	0,0000
01/02/2018	28/02/2018	0,0000
01/03/2018	31/03/2018	0,0000
01/04/2018	30/04/2018	0,0000
01/05/2018	31/05/2018	0,0000
01/06/2018	30/06/2018	0,0000
01/07/2018	30/07/2018	0,0000
01/08/2018	31/08/2018	0,0000
01/09/2018	30/09/2018	0,0000
01/10/2018	30/10/2018	0,0000

Fonte: Extraído do site da TOTVS.

Nesse módulo somente o setor de controladoria tem acesso, porém, a alimentação dos dados sendo feita somente pelo gestor do orçamento. Um dos pontos negativos era que nenhum outro usuário conseguia fazer o acompanhamento pelo sistema, cabendo a utilização de planilhas.

Outro aspecto negativo era que o sistema permitia bloqueio nas solicitações sem orçamento, no caso, qualquer solicitação ou lançamentos feitos pelo setor de compras e financeiro que não possuíam orçamento aprovado, eram barrados. Porém, devido à complexidade do sistema, muitos lançamentos acabavam passando, dando a oportunidade de o usuário gastar mais do que o orçado

A tela de cadastro servia tanto para registro e alteração no valor de orçamento, quanto para o acompanhamento de valores junto ao *template*. Uma das dificuldades encontradas era o fato de ser necessário as alterações na planilha e no sistema, para que as informações batessem.

Outro problema era a dificuldade do acompanhamento, sendo este feito através de relatórios montados pelo setor de TI denominados cubos de dados, neste cubo constavam dados compilados de acordo com a necessidade de cada usuário, feitos através das informações gravadas no banco de dados.

As consultas eram armazenadas no ERP e podiam ser consumidas pelos usuários. A dificuldade está na comparação dos valores, sendo um cubo feito para o orçamento e outro para as despesas, custos e receitas. Desse modo, cabia o gestor do orçamento fazer a integração das informações e realizar as devidas análises.

5.4 Novo processo de planejamento orçamentário

A partir das informações e dados analisados, além de consultar os próprios usuários do sistema, levando ideias de melhoria de processo, praticidade na consulta dos dados, descentralização das atividades desenvolvidas e considerando os pontos positivos e negativos que o antigo processo de montagem de orçamento possuía, foi desenvolvido uma nova sistemática e um novo sistema para melhorar a assertividade e agilidade no processo.

Apesar de alguns processos afetarem outros setores, isso foi necessário, pois o orçamento está diretamente relacionado a qualquer aquisição ou gasto financeiro pela escola, fazendo com que os setores financeiros e compras tivessem

algumas atividades modificadas para se adequarem a nova sistemática, sempre buscando que a mudança seja positiva para ambos as áreas.

O novo modelo afeta todos os módulos (excluindo-se o educacional) e todos os setores da organização. Alguns exemplos citados continuam em uso, como o *template*, cronograma, premissas e lista dos sonhos, porém, alguns com processos executados de outra maneira.

A primeira e grande mudança é a implementação do novo sistema feito a partir dos dados registrados no banco de dados da empresa. O sistema é algo personalizado para as atividades e regras de negócio da escola, não possuindo nenhum outro igual em qualquer instituição.

O sistema passa a controlar tanto o orçamento, quanto os itens no setor de almoxarifado, além da melhoria no quesito lançamento no sistema, o que será visto posteriormente na análise do novo sistema.

Agora todos os usuários podem fazer lançamentos, descentralizando dos colaboradores do módulo de contas a pagar, cabendo ao financeiro somente lançamentos de despesas e contas fixas. Dessa forma, reduziu-se a quantidade de trabalho acumulado e a redução das horas extras, já que o quadro é bem enxuto.

Qualquer lançamento que pudesse ultrapassar o valor previamente orçado é barrado pelo sistema. Então cabe o usuário solicitar transferência de orçamento ou não solicitar o serviço ou o produto.

Outra mudança é que o orçamento passou a ser trimestral, ou seja, o que não foi gasto no mês de janeiro, por exemplo, passava a acumular para o mês de fevereiro. Na nova regra, o orçamento pode ser transferido para qualquer natureza orçamentária preestabelecidas e estando no mesmo período e que ao passar do mês o usuário pode utilizar o valor desde que seja na mesma natureza.

A limitação da natureza é para evitar que o usuário utilize alguma verba que não cabe a seu segmento, como gastos com infraestrutura ele sendo do setor de cobrança.

O orçamento então acumula-se até o terceiro mês, passando no quarto mês por um corte. Sendo assim, o orçamento inicia novamente, sem o saldo do que foi acumulado, acontecendo sempre a cada três meses. A tabela 2, apresenta um exemplo de processo de validação orçamentária:

Tabela 2 – Exemplo de processo de validação orçamentária

NATUREZA - MATERIAL DE ESCRITÓRIO						
PERÍODO	TRIMESTRE 1			TRIMESTRE 2		
MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
ORÇADO	R\$ 15,00	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 20,00	R\$ 10,00	R\$ 30,00
REALIZADO	R\$ 10,00	R\$ 12,00	R\$ 2,00	R\$ 5,00	R\$ 8,00	R\$ 42,00
RESULTADO	R\$ 5,00	R\$ 3,00	R\$ 6,00	R\$ 15,00	R\$ 17,00	R\$ 5,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Na tabela 2 foram colocados os valores de dois trimestres, tendo seus valores orçados, realizados e resultado dessa diferença. Os valores em amarelo indicam o início do marco zero do orçamento, ou seja, quando acontece o corte e o orçamento é iniciado sem o saldo acumulado.

Neste caso, o usuário utilizou no primeiro período R\$ 10,00 e possuía R\$ 15,00 de orçamento, resultando num valor de R\$ 5,00. No mês seguinte, ele acumulou R\$ 10,00 orçado para o período de fevereiro mais os R\$ 5,00 que restaram do mês passado, deste modo possibilitando ao usuário utilizar R\$ 12,00 no período, apesar de só possuir para o mês de fevereiro R\$ 10,00.

Esse processo acontece até o terceiro mês, onde no período posterior o resete é feito, no caso do exemplo, em abril. Nesse caso o usuário passa a ter somente os R\$ 20,00 do mês e não mais o resultado dos meses anteriores.

Outra mudança acontece na etapa de elaboração de orçamento base zero. Anteriormente o processo acontecia somente com a validação do gestor do orçamento, com pouco uso da planilha enviada aos gestores para preenchimento, pois não era passado qualquer direcionamento, além de não ser disponibilizado qualquer base para a montagem.

O que muda nesse processo é o auxílio por parte do gestor orçamentário e o novo sistema de controle e acompanhamento. No novo sistema é possível visualizar todos os gastos de cada mês, tornando possível que o usuário se baseie por estes valores com acompanhamento da controladoria.

Agora, os gestores dos centros de custo passam a ter auxílio às informações financeiras para elaborarem o planejamento e em conjunto com o calendário acadêmico e dados do planejamento estratégico o orçamento passa a ser mais conciso e adequado.

Outro aspecto de melhoria é a possibilidade de consultar não só os valores, mas os itens solicitados ao longo do ano. Dessa forma, é possível que o gestor também se adéque ao orçamento aprovado pela direção no final do processo, já que a solicitação de verba na montagem do orçamento tanto na base zero quanto histórica passa por um crivo da diretoria para se adequar ao EBITDA.

Com a informação dos itens é possível ainda que o gestor implemente políticas de economia sustentável, como a redução do uso de papel ou de tinta para quadro branco utilizada pelos professores, o que além de ser importante para o orçamento traz outros benefícios não financeiros como o aspecto ambiental.

A revisão de custos que anteriormente era feita isoladamente pela controladoria, passou a contar com a participação dos responsáveis pelos gastos de cada área. O novo sistema já fornece as informações de todos os meses e das naturezas e então o gestor orçamentário somente traz análises feitas a partir desses dados, como variação entre os meses e justificativa de gastos.

Dessa forma, novas atividades não previstas, valores gastos que foram particulares de determinados anos, novos projetos, são levados em consideração. Outro benefício é o repasse das informações acerca do orçamento, importância, como cada gestor pode gerenciar esses valores, dentre outros assuntos que não eram abordados no antigo processo de montagem.

Assim como a revisão dos custos, as despesas e custos fixos também começaram a ter participações dos responsáveis de cada gasto. Qualquer contratação de serviço novo e ajustes de valores de terceiros, por exemplo, começaram a passar pelo gestor orçamentário para incluir no orçamento, sendo todos os valores previamente aprovados pela diretoria.

Outra grande mudança é que o *template* passou a ser utilizado somente para elaboração da DRE, não sendo mais necessário para o acompanhamento do orçamento, já que o sistema entrega relatórios prontos e visualizações bem detalhadas acerca dos centros de custos, períodos e valores.

O orçamento de investimentos também ganhou um novo modelo de controle que antes era inexistente. Foi criada uma subseção para os investimentos no sistema, desse modo o usuário deve planejar e seguir à risca o valor aprovado para uso.

O orçamento de eventos passou a ter várias naturezas para cada evento, sendo estas modificadas sempre que necessário. Desse modo, a planilha passou a ser extinta, tendo no próprio sistema informações dos gastos e produtos utilizados para realizar determinado evento e dando a possibilidade de extrair a receita atingida com tal acontecimento.

Um ponto também de melhoria foi a transição do sistema ERP do setor pessoal e RH para a plataforma da TOTVS. Integrando assim todos os setores e reduzindo todo o trabalho manual que era feito para se elaborar o orçamento de pessoal. Desse modo, todos os dados passam a constar em um único ERP.

Todo o processo de mudança foi discutido com os gestores de diversas áreas, sendo explicado cada dificuldade e abordando soluções para tais fatos. Além disso, ficou constatado por meio de outras reuniões ao longo da implementação da nova sistemática e do novo sistema de que os responsáveis estavam bastante satisfeitos.

Todo processo seguiu com vários treinamentos semanais e ao fim de toda capacitação seguiu com um acompanhamento fixo pelos colaboradores da controladoria.

5.5 Novo sistema

O novo sistema implementado foi criado pela controladoria junto com o setor de TI, que realizou toda a parte de montagem e tomou vigência no ano de 2018. O processo inicialmente foi desenhado pelo gestor do orçamento, diretor executivo e gerente de controladoria sendo durante todo o processo validado com as áreas afetadas, sendo financeiro e compras os mais participativos.

O novo sistema foi desenvolvido dentro da própria intranet da instituição, buscando facilitar a usabilidade, já que ele era amplamente trabalhado dentro dos setores.

Intranet, é um espaço para compartilhar diversos arquivos e informações no ambiente interno da organização com a finalidade de agilizar o fluxo de informações (ROZADOS, 2000). Por ser utilizado nesse espaço, a maioria dos colaboradores o denomina de intranet, o espaço utilizado pelo novo sistema de controle orçamentário.

O ERP da TOTVS serviu como banco de armazenamento das informações, tudo que era registrado na intranet ia para campos específicos dentro do ERP, sendo o novo sistema menos rígido e mais personalizável para cada particularidade dentro dos processos.

A intranet passou a controlar todas as requisições de materiais e solicitações de compras, pois o usuário necessitava ter orçamento para adquirir determinado produto ou serviço. Vale ressaltar que algumas informações extras foram adicionadas, como o bloqueio de naturezas para determinados produtos.

Esse bloqueio visou evitar o erro na hora da solicitação de pedidos, pois um papel A4, poderia ter diversas finalidades e podia se enquadrar em várias naturezas orçamentárias distintas, como material de escritório, materiais de atividade em sala ou eventos, por exemplo.

Assim, o usuário tinha algumas opções para cada item, podendo ele solicitar quando o produto ou serviço não se adequasse a nenhuma natureza mostrada. Isso também evitava que ele pedisse papel A4 na conta de energia elétrica, tanto por falta de atenção, como por falta de conhecimento técnico, apesar dos treinamentos e acompanhamentos realizados periodicamente.

Abaixo, a Figura 11 mostra a tela inicial da solicitação de compras ou requisição de materiais.

Figura 11 – Tela de solicitação de compra e requisição de material

SOLICITAÇÃO DE COMPRA E REQUISIÇÃO DE MATERIAL

Tipo de Movimento	Coligada/Filial	Receber até:
<input type="text"/>	<input type="text"/>	13/06/2019
Centro de Custo	Produto	
<input type="text"/>	Indique o produto almejado <input type="text"/>	<input type="text"/>
Natureza Orçamentaria		Qtd.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Observações	<input type="text"/>	
Nenhuma observação adicionada.		
<input type="button" value="+ INCLUIR PRODUTO"/>		

Fonte: *Intranet* da Empresa, 2019.

De início já é possível identificar uma boa melhoria visual, com campos claros e autoexplicativos, já constando o prazo de entrega para o material, sendo definido junto ao setor de compras.

Outro quesito foi a redução de telas que antes o usuário precisava passar até a finalização do pedido, sendo tudo feito agora em um único painel. Foi adicionado também dicas de ferramentas em cada campo ao passar o cursor e posicioná-lo nas caixas de texto.

Informações como centro de custo e natureza orçamentária são preenchidos automaticamente dependendo do parâmetro adotado para cada usuário. Se o usuário tiver somente um centro de custo atribuído, o sistema reconhece a partir do login na intranet e é preenchido automaticamente.

A natureza adota como padrão a mais utilizada pelos usuários, então se o papel A4 é mais solicitado na natureza de material de escritório, ele vai aparecer como modelo, podendo ser alterado pelo usuário de acordo com cada finalidade.

O orçamento é validado automaticamente pelo sistema no momento da inclusão do item no carrinho. Dando um resumo geral do status daquele centro de custo, como saldo mensal, saldo trimestral, saldo acumulado até o momento e total por natureza, já que o solicitante pode pedir mais de um item por pedido e a solicitação conter mais de uma natureza orçamentária.

Na Figura 12, é possível visualizar um pouco da tela de validação, indicando o total por natureza e à medida que o solicitante adiciona itens esse saldo vai diminuindo e mudando de cor se chegar a ficar negativo.

Figura 12 – Tela de resumo do pedido

C.C.	NATUREZA	PRODUTO	(Previsto) VALOR UN.	QNT.	UNI.	(Previsto) TOTAL	OBS.
Controladoria	MATERIAIS DE ESCRITÓI	02.01.000086 - PAPEL A4	R\$ 15,75	1	RES	R\$ 15,75	 
Total do Pedido:						R\$ 15,75	

SEU ORÇAMENTO

Centro de Custo	Natureza	Saldo Mensal	Saldo Trimestral	Saldo Acumulado	Total por Natureza
Controladoria	MATERIAIS DE ESCRITÓRIOS	R\$ 18,71	R\$ 28,57	R\$ 190,24	R\$ 15,75

✖ LIMPAR LISTA
🛒 FINALIZAR PEDIDO

No caso de a solicitação ultrapassar o valor pré-aprovado no orçamento, uma mensagem de erro é mostrada na tela, indicando a falta do recurso e pedindo que o usuário entre em contato com o setor de controladoria para solicitar transferência de verba ou tirar alguma dúvida.

Após a solicitação e a existência de verba, o produto ainda vai para aprovação do gerente de sede ou administrativo para que seja aprovado, após aprovado os itens são separados pelo setor de compras e entregue ao requerente.

A nova sistemática ajudou a melhorar indiretamente todo o processo de pedidos, auxiliando o setor de compras com relatórios de produtos mais solicitados, quais as necessidades de cada sede e deixando o almoxarifado mais bem alimentado de itens para entrega imediata.

Além disso, o controle passou a ser feito em tempo real e controlado pelo requerente, dando informações como os saldos existentes e ainda disponibilizando de uma tela de histórico de pedidos para que o solicitante se baseie ou acompanhe a entrega dos materiais e os valores gastos.

O próximo processo que mudou com o sistema foi a solicitação de serviços que agora passou a ser usada também pelo setor financeiro. Nela é possível solicitar ao setor de compras contratação de serviços específicos ou dando o usuário a oportunidade dele próprio tratar com fornecedores em alguns casos, como em eventos.

O usuário também pode solicitar verba para reembolso, no caso de viagens, táxi e fiscalização de provas que é uma atividade que gerava bastante trabalho ao setor financeiro.

Na tela de solicitação de serviços, que também passou de diversas telas para somente um painel, é possível identificar informações em comum com o processo de solicitação de compras, como centro de custo, coligada que seria a sede, porém, dando a possibilidade de o requerente já indicar e fechar o serviço com algum fornecedor.

Escolher a forma de pagamento se em dinheiro ou transferência, por exemplo, e a condição de pagamento como a vista ou parcelado. O usuário também pode indicar o serviço que vai realizar, sendo somente alguns preestabelecidos e se não houver o requerente pode pedir ao setor de compras adicione, mediante

avaliação, pois nem todos os serviços podem ser contratados pelos setores sem passar pelo de compras.

A seguir na Figura 13 é possível visualizar um pouco melhor a tela que basicamente funciona do mesmo modo da solicitação de compras e requisição de materiais:

Figura 13 – Tela de solicitação de serviços

SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS

Tipo de Movimento	Coligada/Filial	Centro de Custo	
1.2.06 - Entrada NFE-S			
CPF/CNPJ	Fornecedor	Forma de Pagamento	Condição de Pagamento
Digite somente númei			
Serviço	Natureza	Qtd.	Preço Unitário (R\$)
		1	Digite somente númei
Observações do Pedido			

Fonte: *Intranet* da Empresa, 2019.

Outra mudança é a obrigatoriedade do campo de observação, no usuário precisa dizer o porquê de solicitar determinado serviço, justificando então sua contratação. Mesmo após a solicitação, a requisição vai para aprovação dos gerentes financeiros para validação do processo correto.

Isso é feito para evitar casos de o usuário não ter contratado um serviço adequado ou com valores muito altos, mesmo ele que possua orçamento ou esteja contratando um serviço que compete ao setor de compras fechar, como no caso do serviço de pintura da escola.

A solicitação de serviços também foi visada para facilitar a validação do orçamento por parte do setor de controladoria, porém, identificou-se a necessidade de mudar o processo, passando a descentralizar determinadas solicitações que antes só eram feitas pelo setor de compras e financeiro, cabendo aos responsáveis somente conferir o pedido solicitado.

No momento que o usuário solicita um serviço, aparece a mesma tela de saldos, desse modo o gestor de cada área pode se planejar e realizar as contratações de serviços e pedidos de maneira mais estratégica.

Para isso, era preciso uma visão do orçamento de cada setor, de todas as naturezas orçamentárias, já que o sistema funcionava como uma espécie de trava no caso da falta de verba e mostrava a situação do orçamento no pedido somente no momento das requisições.

Foi criado então a tela de visão de orçamento, na qual o gestor podia acompanhar todos os gastos de seu setor, em cada mês, com histórico das solicitações, seus custos e despesas fixas, saldo de cada mês e trimestre. Contudo, somente de naturezas que competiam a sua gestão, salários, impostos e encargos referentes ao segmento não eram expostos, cabendo o acompanhamento somente pelo gestor do orçamento.

Na tela de acompanhamento o usuário tinha a liberdade de escolher entre ver seus custos e despesas ou investimentos, dando a possibilidade de exportar os dados em *excel* para uma maior análise. Na figura 14 é possível exemplificar um pouco de como ficou a tela:

Figura 14 – Tela de acompanhamento orçamentário

Filtro: Custos/Despesas Ano: 2019 Centro de Custo: 1.01.01.01.11 - Controladoria

GERAR

Legenda:

- - Valor Orçado
- - Valor Realizado abaixo de 70% do Valor orçado
- - Valor Realizado entre 70% e 90% do Valor orçado
- - Valor Realizado acima 90% do Valor orçado

RELATÓRIO - DESPESAS

10 resultados por página Pesquisar

NATUREZA	ABRIL		MAIO		JUNHO		SOMA TRI 2	
EVENTOS INSTITUCIONAIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MATERIAIS DE ESCRITÓRIOS	40,14	50,00	0,00	34,46	0,00	34,46	40,14	118,92
TAXI/UBER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00	0,00	400,00

Fonte: *Intranet* da Empresa, 2019.

Cada gestor a partir de seu usuário e senha só tem acesso a seu centro de custo ou se for gestor de mais de um segmento, um filtro para navegar entre eles. Ao lado uma legenda com cores, dando os valores orçados e os níveis de gastos por cores, pois quando atingem determinados patamares as cores mudam entre verde, amarelo e vermelho.

A tela ainda possui a possibilidade de o usuário pesquisar determinada natureza e consultar meses futuros, para possíveis transferências de orçamento mediante aprovação da diretoria, para evitar que fiquem ser reserva de dinheiro nos meses subsequentes.

O sistema ainda dá o acumulado do trimestre e a situação dos gastos até aquele momento e para mais detalhes é possível que o gestor role a página até o último mês e após ele existe um totalizador do que foi gasto até o momento com a possibilidade de ver o detalhamento de todos os lançamentos.

Ao posicionar o cursor em cima do valor gasto é possível ver o saldo resultado da diferença entre orçado e realizado e se clicado abrirá uma segunda tela com o detalhamento do gasto, como é possível ver na Figura 15.

Figura 15 – Tela de detalhe de orçamento realizado

DETALHAMENTO					
COLIGADA	REF.	MÊS	FORNECEDOR	VALOR	HISTORICO
1	Baixa de Estoque: 240974	ABRIL		R\$ 40,14	
Produto			Qtd.	Valor Un.	Total
02.01.000449 - POST IT - LEMBRETE - AMARELO PEQ			4	R\$ 2,55	R\$ 10,20
02.01.000263 - POST IT - LEMBRETE 4 CORES PEQ			6	R\$ 4,99	R\$ 29,94

FECHAR

Fonte: *Intranet* da Empresa, 2019.

O gestor tem a possibilidade de ver todos os gastos lançados em seu segmento, com o detalhamento de cada produto e serviços solicitados. Desse modo, o sistema entrega maior agilidade na tomada de decisão, além de uma informação rápida.

O orçamento passou a ter uma maior assertividade e maior controle, devido ao usuário passar a ter uma ferramenta que possa desenvolver algum tipo de análise

e de forma visual. Dessa forma e integrado com os setores financeiro e compras, a intranet virou um poderoso sistema de acompanhamento orçamentário.

Para facilitar também a gestão do orçamento, foi criado uma tela exclusiva para o gestor orçamentário, com um painel para transferências de orçamento, entre meses ou entre centros de custos diferentes aprovados previamente pelos diretores e a visão geral de todos os lançamentos feitos de todos os centros de custo e natureza para acompanhamento.

Desse modo o *template*, utilizado anteriormente passou a servir apenas como forma de facilitar a elaboração da DRE, já que mensalmente o relatório de resultados é apresentado a direção e conselho da escola e a planilha já é integrada com o formato de apresentação. Porém, a ideia é de que seja tudo feito pelo sistema e o arquivo fique em desuso.

A Figura 16 exemplifica a tela de transferência de orçamento, com os campos de mês, centro de custo e natureza, origem e destino.

Figura 16 – Tela de transferência de orçamento

TRANSFERÊNCIA DE ORÇAMENTO

The image shows a web interface for budget transfer. It is divided into two main sections: 'ORIGEM' (Origin) and 'DESTINO' (Destination). Each section contains three dropdown menus: 'Competência' (with '01/2019' selected), 'Centro de Custo', and 'Natureza'. Below these sections is a search button labeled 'BUSCAR' with a magnifying glass icon.

Fonte: *Intranet* da Empresa, 2019.

5.6 Percepções do novo sistema e processo

Por fim, o sistema trouxe bastante melhoria de processos para a organização o que afetou todos os setores, pois agora, os segmentos passaram a ter um maior controle dos pedidos e realizar os lançamentos no sistema no caso dos serviços, que antes eram todos feitos pelo setor financeiro e/ou compras.

A plataforma deu maior assertividade para tomada de decisões e acompanhamento orçamentário, dando melhor resultado no final do ciclo do orçamento, pois os gestores tinham ferramentas adequadas para ter um desempenho satisfatório.

Ainda há aspectos de melhoria, como por exemplo, a extinção do uso da planilha que ainda é necessária por conta da elaboração da DRE gerencial mensal, outro ponto de melhoria é a integração de um relatório preditivo, dando a possibilidade de o orçamento ser feito todo através do sistema.

Todo o processo de implementação foi feito durante um ano, sendo colocado em prática antes disso, para os usuários testarem e identificarem falhas no processo e/ou no sistema. Isso ajudou na montagem completa até o estágio que se encontra atualmente.

A nova sistemática foi necessária para adequar o sistema a realidade organizacional praticada pela instituição, contudo, muitos pontos de melhoria foram adicionados visando melhorar o fluxo não só do orçamento, mas processual.

O novo processo trouxe menos burocracia e ganho não só financeiro, mas também retornos imensuráveis para o bem-estar da organização como um todo, melhoria no fluxo de processos e da importância do orçamento para a organização.

No quadro 5, é possível visualizar um comparativo entre as duas sistemáticas:

Quadro 5 – Comparativo entre as duas sistemáticas

SISTEMA ANTIGO	NOVO SISTEMA
Poucos detalhes de informações. Exemplo: Não possuir campo mostrando valores e itens solicitados	Bastante detalhes de informações. Exemplo: Detalhamento dos itens solicitados e serviços realizados
Alta complexidade de manuseio. Exemplo: Inúmeras fases e telas para finalização de uma atividade ou lançamento	Fácil manuseio do sistema. Exemplo: Campos legendados, alguns preenchidos automaticamente
Ausência de sistema de controle. Exemplo: Falta de possibilidade de os gestores acompanharem o orçamento	Possibilidade de controle e dados para tomada de decisão. Exemplo: Usuário tem a possibilidade de consultar os gastos e controlar suas despesas ao longo do período
Dados não tratados. Exemplo: Números com quatro casas decimais e sem separador de vírgula	Dados tratados e de fácil acesso. Exemplo: Números com casas decimais corretas e em formato de moeda para valores monetários
Centralização de processos. Exemplo: Somente setor de compras e financeiros realizavam lançamento	Descentralização de processos. Exemplo: Cada setor faz o seu lançamento
Menor gasto com servidor. Exemplo: Servidor mais barato comporta o processo por inteiro devido	Maior gasto com servidor. Exemplo: Processo mais complexo devido a quantidade de regras

a menor quantidade de travas realizadas no sistema	adicionadas ao sistema, por isso necessita de um servidor mais potente
Maior integração com setores. Exemplo: Possui integração com todos os sistemas da empresa	Menor integração com setores. Exemplo: Sistema não possui integração com setor educacional nem contábil

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Os treinamentos e reuniões continuam constantes mesmo após a consolidação do sistema e é abordado todos os aspectos da importância do acompanhamento de cada gestor e novos projetos como o programa de redução de energia que premia a sede que tiver menor variação durante um determinado ciclo.

O orçamento passou a ter mais detalhes, dando maior importância a um instrumento essencial para qualquer empresa e com esses detalhes o que era tudo feito a curto prazo abre um leque para um planejamento a longo prazo, desde que haja investimento na capacitação de seus colaboradores.

Fazendo a comparação entre os dois sistemas é perceptível as melhorias oriundas da *intranet* para a organização, não só para o setor de orçamento, mas também aos setores financeiro e compras que tiveram seus processos remodelados melhorando sua eficiência.

Com isso, torna-se positivo o uso do sistema de informação novo, que apesar de ainda possuir alguns pontos negativos em comparação com o antigo, como por exemplo, o maior investimento em um servidor, entrega uma melhoria considerável para a instituição.

Além da falta de integração com outros setores da organização como a contabilidade e o setor pessoal, havendo a necessidade de melhoria do novo sistema e ajuste na integração com as demais áreas da organização para um funcionamento mais efetivo.

6. CONCLUSÃO

O presente estudo teve como escopo principal identificar os benefícios de um sistema de controle orçamentário para uma instituição de ensino. Após passar por todo referencial teórico e analisar profundamente todo o processo de controle realizado e comparando com o que foi implementado, é possível identificar e pontuar algumas considerações acerca do trabalho.

O orçamento inicialmente adotado se mostrava efetivo em alguns pontos, como na elaboração do cronograma, a adoção de dois tipos de elaboração orçamentária, por histórico e base zero, porém, na parte de execução e acompanhamento, a não integração de parte da equipe acabava gerando problemas na precisão dos valores adotados inicialmente.

O novo sistema veio com um intuito de fornecer esse melhor controle e possibilitar aos usuários acompanharem seu orçamento, fornecendo ferramentas para análises preditivas, além de entregar informações rápidas para tomada de decisão, sendo uma das características da maioria dos sistemas de informação.

Outro ponto em questão foi que a mudança que a *intranet* como foi chamado o sistema de informação, trouxe nos processos da empresa. Muitas atividades acabaram sendo descentralizadas o que desafogou os funcionários de alguns setores e permitiu que os usuários fizessem as funções que são pertinentes as suas áreas, como lançamento de serviços contratados.

Devido ao fato de o porte da empresa não ser grande e levando em consideração a limitação de pessoal e técnico, a mudança nos processos foi de grande ajuda para o modelo de negócio da empresa, reduzindo ainda alguns custos, como os de hora extra que antes era feito por conta da elevada demanda de atividades.

Após a implementação, o controle orçamentário passou a ser mais preciso, mesmo que ainda assim, devido alguns erros da programação o usuário ainda consiga solicitar em alguns casos pedidos sem orçamento.

A intranet gerou maior atingimento das metas que são apresentadas mensalmente pelos setores, com relação a gastos e receitas, melhoria técnica por parte dos colaboradores, visto os treinamentos e acompanhamento realizados após a

adoção do sistema, deu maior assertividade aos relatórios e conseqüentemente melhoria na análise de resultado.

Tendo em vista essas questões o objetivo do trabalho foi alcançado, pois trouxe diversos benefícios gerados após a implementação da nova metodologia e sistema orçamentário, resultado que foi obtido após comparação dos métodos de controle.

Já que segundo Polloni (2000), as informações precisam ser confiáveis, ter instruções acerca do sistema, alinhamento da estrutura organizacional, ter um bom fluxo e possuir mecanismos de controle, além de ser simples e seguro.

Desse modo, a *intranet* conseguiu atender a maioria dos aspectos, tendo somente o alinhamento da estrutura organizacional como uma limitação, devido ao fato do sistema não conseguir uma integração total com a estrutura da empresa.

O principal obstáculo no processo foi o tempo para ajustes do sistema, visto a grande peculiaridade no modelo de negócio da organização, além de ter alterado bastante a estrutura de processos antes praticados. A adaptação dos usuários foi outra questão, pois nenhum estava acostumado a realizar esse tipo de atividade, além de ter sido mais uma função para exercer.

O sistema mostrou-se algo que pode ser personalizado para outras instituições do mesmo ramo ou diferentes dele, desde que tenha um bom entendimento do modelo de negócio.

Apesar disso, ainda apresenta pontos de melhoria como as falhas que o sistema apresenta esporadicamente por conta de erros na programação, que podem afetar por exemplo as liberações de orçamento para o usuário.

Dentre as limitações que a pesquisa apresenta tem-se o fato do tipo de negócio estudado e a falta de integração com os demais setores da organização. Desse modo, apesar do sistema ter funcionado bem na instituição estudada é preciso realizar pesquisas em outras empresas para que a efetividade seja de fato comprovada e buscar implementar a integração completa com os setores para que o sistema melhore sua efetividade.

Para futuras pesquisas pode ser incluído o estudo de ferramentas de *Business Intelligence*, como o *Power BI* da *Microsoft* dentro do sistema, como forma de melhorar a análise de dados e tomada de decisão. Além do estudo de outras

organizações com modelo de negócio diferente do estudado para validar o uso dos sistemas de informação pesquisado.

Por fim, pelo que se propôs o trabalho, pode concluir-se que a implementação do sistema em outra instituição pode ser algo viável e que é possível melhorar os processos de uma organização e obter resultados financeiros e não financeiros, além de mostrar a importância de um controle orçamentário para uma organização.

REFERÊNCIAS

ABREU, Fábio de Souza. Reengenharia-em busca de uma teoria. **Revista de administração de empresas**, v. 34, n. 5, p. 49-61, 1994.

ALBERTIN, Alberto Luiz; ALBERTIN, Rosa Maria de Moura. Benefícios do uso de tecnologia de informação para o desempenho empresarial. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, p. 275-302, mar/abr. 2008.

ARMELIN, Danylo Augusto; DA SILVA, Simone Cecília Pelegrini; COLUCCI, Claudio. **Sistemas de informação gerencial**, 2016.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistema de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. 2ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

BAZZOTTI, Cristiane; GARCIA, Elias. A importância do sistema de informação gerencial na gestão empresarial para tomada de decisões. **Ciências sociais aplicadas em revista**, v. 6, n. 11, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Artigo 80. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>>. Acesso em: 30 maio. 2019.

CAPEL, H.; MARTINS, L. M. A importância do planejamento financeiro no sucesso das empresas. **Rev. Ciênc. Empres. UNIPAR**, Umuarama, v. 13, n. 1, p. 29-40, jan/jun. 2012.

CATELAN, Edson. **Planejamento estratégico**. Canoas: ULBRA, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento estratégico: fundamentos e aplicações**. 2ª ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CLARO, José Alberto. **Sistemas de informações gerenciais**, 1ª. ed., São Paulo: Know How, 2013.

CORREA, Juliano; SPINOLA, Mauro de Mesquita. Adoção, seleção e implantação de um ERP livre. **Revista produção**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 956-970, dez. 2015.

CÔRTEZ, Pedro Luiz. **Administração de sistemas de informação**. Editora Saraiva, 2017.

CUNHA, Joana. Conglomerados do ensino superior avançam sobre a educação básica. Folha de S.Paulo, São Paulo, 17 de jun. de 2018. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/06/conglomerados-do-ensino-superior-avancam-sobre-a-educacao-basica.shtml>>. Acesso em: 20 de jun. de 2019.

DA SILVA, Esliane Carecho Borges; LEON, Márcia Cristina da Silva. **A importância do planejamento para o sucesso empresarial.** Disponível em <<http://www.aems.edu.br/conexao/edicaoanterior/Sumario/2013/downloads/2013/3/5.pdf>>. Acesso em, 30 mai. 2019.

DE FARIA, Ana Cristina et al. Orçamento Base Zero (OBZ): um instrumento ainda utilizado. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC.** 2010.

DE FREITAS, Henrique MR. Construindo um E/S (enterprise information system) da (e para a) empresa. **Revista de administração**, v. 31, n. 4, p. 19-30, 1996.

DE OLIVEIRA, Lindomar Subtil; HATAKEYAMA, Kazuo. Um estudo sobre a implantação de sistemas ERP: pesquisa realizada em grandes empresas industriais. **Production**, v. 22, n. 3, p. 596-611, 2012.

FALSARELLA, Orandi Mina; JANNUZZI, Celeste Aída Sirotheau Corrêa. Planejamento Estratégico Empresarial e Planejamento de Tecnologia de Informação e Comunicação: uma abordagem utilizando projetos. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 24, n. 3, p. 610-621, set. 2017.

GERONIMO, Maycon da Silva et. al. O impacto de um sistema de informação nos processos produtivos: um estudo de caso em um laboratório de análises clínicas de uma instituição de ensino superior privada. **Sistemas & Gestão**, v. 13, n. 1, p. 107-117, 2018. Disponível em <<http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/view/1291>>. Acesso em, 30 mai. 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira.** 10ª. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2004.

GODOY, ARILDA S., **Pesquisa Qualitativa - tipos fundamentais**, In Revista de Administração de Empresas, v.35, n.3, maio/jun. 1995, p. 20-29.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. Os impactos das novas tecnologias nas empresas prestadoras de serviços. **Revista de Administração de Empresas**, v. 34, n. 1, p. 63-81, jan/fev. 1994.

_____, José Ernesto Lima. Reengenharia: um guia de referência para o executivo. **Revista de administração de empresas**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 23-30, ago. 1994.

HÉKIS, H. R et al. Sistema de informação: benefícios auferidos com a implantação de um Sistema WMS em um centro de distribuição do setor têxtil em Natal / RN. **Revista de administração e inovação**, v. 10, n. 4, p. 85-109, 2013.

JANNUZZI, Celeste Aída Sirotheau Corrêa; FALSARELLA, Orandi Mina; SUGAHARA, Cibele Roberta. Sistema de informação: um entendimento conceitual para a sua aplicação nas organizações empresariais. *Perspectivas em ciências da informação*, Belo Horizonte, v. 19, n. 4, p. 94-117, dez. 2014.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação**. 4. ed. LTC: Rio de Janeiro, 1999.

_____, Kenneth. C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 5ª. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LORENZATO, N. T.; BEHR, A.; GOULARTE, J. L. L. Benefícios e problemas na implantação de um sistema de informação de custos do setor público no estado do Rio Grande do Sul. **Revista ConTexto**, Porto Alegre, v. 16, n. 32, p. 126-141, jan./abr. 2016.

LUNKES, Rogério João. **Manual de orçamento**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARION, J. C.; RIBEIRO, O. M. **Introdução à contabilidade gerencial**. São Paulo: Saraiva, 2011.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. Vol. 9. São Paulo: Atlas, 2003.

MATTAR, Fauze Najib; OLIVEIRA, Bráulio Alexandre C de; MOTTA, Sérgio Luis Stirbolov. **Pesquisa de Marketing - Metodologia, planejamento, execução e análise**. 7ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2014. v. 1. 482p.

MORESI, Eduardo Amadeu Dutra. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 14-24, 2000.

MÜLBERT, Ana Luísa; AYRES, Nilce Miranda. **Fundamentos para Sistemas de Informação**. 2ª ed. Palhoça: UNISULVIRTUAL, 2005.

NAKAGAWA, Elisa Yumi. **Sistemas de automação de escritório (oas) e sistemas de trabalho de conhecimento (kws)**: curso de ciências da computação, aula 05. Jan/jun. 2016. Notas de Aula. Universidade de São Paulo. Disponível em < https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/984207/mod_resource/content/2/2016_Aula05_Sistemas_Conhecimento_e_Automacao.pdf>. Acesso em, 30 mai. 2019.

ORÇAMENTO (CONTROLE ORÇAMENTÁRIO). TOTVS. Disponível em < http://tdn.totvs.com/display/public/LRM/ORC0002_Control_Orcamentario>. Acesso em, 01 jun. 2019.

PADILHA, Thais Cássia Cabral; MARINS, Fernando Augusto Silva. Sistemas ERP: características, custos e tendências. **Revista produção**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 102-113, abr. 2005.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Planejamento Orçamentário**. 2ª. ed. São Paulo. Cengage Learning, 2010.

PLANEJAMENTO. Dicionário online Dicio. Disponível em: < <https://www.dicio.com.br/planejamento/> >. Acesso em 30 mai. 2019.

PODOLSKI, W. J. Huitt Yardley. Controle orçamentário: metodologia e técnica. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 4, n. 12, p. 111-149, 1964.

POLLONI, E. G. F. **Administrando sistemas de informação**. 1ª. ed. São Paulo: Futura, 2000.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da Informação aplicada a sistemas de Informação Empresariais**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

RIBEIRO, Antonio José Marinho; CASTRO, Ramon Pena; SANTOS, Luciano Bispo dos; MARQUES, Eduardo Souza. **Um estudo teórico de artigos nacionais sobre o indicador financeiro EBITDA**. In: XII Simpósio de excelência em gestão e tecnologia, Rio de Janeiro: AEDB, 2015. Disponível em <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/31622186.pdf>>. Acesso em, 30 mai. 2019.

ROZADOS, Helen Beatriz Frota. A intranet como propulsora da biblioteca acadêmica. In: **Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação**, (19.: 2000: Porto Alegre, RS). Anais. Porto Alegre, 2000. 2000.

SANCOVSCHI, Moacir. Reengenharia de processos e controle interno: uma avaliação comparativa. **Revista de administração de empresas**, v. 39, n. 2, p. 64-77, 1999.

SLACK, Nigel et al. **Gerenciamento de Operações e de Processos-: Princípios e práticas de impacto estratégico**. Bookman Editora, 2013.

SOARES, Thiago Coelho. **Orçamento empresarial: livro digital**; design instrucional Lis Airê Fogolari. – Palhoça: UnisulVirtual, 2011. 158 p.

SOARES, Warney et al. RM Sistemas: as dores do crescimento. **Revista de administração contemporânea**, Curitiba, v. 11, n. 4, p. 219-238, dez. 2007.

STAIR, Ralph M; REYNOLDS, George W. **Princípios de sistemas de informação**. 11ª. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

VERASZTO, E. V. et al. Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. **Prisma.com**, (8), 19-46, 2009. Disponível em <<https://pentaho.lettras.up.pt/ojs/index.php/prismacom/article/view/2065/1901>>. Acesso em, 30 mai. 2019.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.