

Proposta sistemática para implantação do módulo de controladoria de sistemas ERP em Pequenas e Médias empresas

Autor: Lorenzo de Barros Paixão
l.paixao@edu.pucrs.br, PUCRS, Brasil

Orientador: Rafael Roco de Araújo
rafael.araujo@pucrs.br, PUCRS, Brasil

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo a implantação de um sistema integrado de gestão (ERP) em conjunto com a controladoria na área financeira de uma empresa de publicidade, buscando solucionar problemas de controle financeiro e otimizar a gestão. A metodologia foi estruturada em três etapas: análise de sistemas e projeto lógico, implementação, utilizando modelagem de processos (BPMN) para mapear e padronizar os fluxos financeiros e a ação da controladoria. O sistema ERP Conta Azul foi escolhido pela sua eficiência em centralizar operações e gerar relatórios detalhados. Como resultado, a empresa passou de uma situação de saldo negativo no banco para maior estabilidade financeira, com redução de custos e pagamentos em dia. A controladoria, integrada ao ERP, desempenhou papel estratégico ao analisar dados e propor ajustes. O trabalho contribui ao demonstrar como a sinergia entre ERP e controladoria pode ser aplicada para aprimorar a gestão financeira em startups e outras empresas.

Palavras-chave: Controladoria, Sistemas ERP, *Business Processes Modeling Notation*

1. Introdução

No mundo dos negócios, as empresas estão em constante busca por maneiras de se tornarem mais competitivas, sejam elas pelo desenvolvimento de produtos de qualidade ou também pela redução de custos (PADILHA; MARINS, 2005). Sendo assim, são implementadas nas empresas tecnologias de informação para que seja facilitado o controle da organização, apoiando processos estratégicos e tendo maior agilidade de decisão e integração das informações (BORELLI, 2013). Um sistema de apoio aos processos de gestão é o ERP (*Enterprise Resource Planning* - Planejamento dos Recursos da Empresa), o qual pode integrar e automatizar grande parte dos processos de negócios, além de compartilhar dados e informações entre setores em tempo real. O objetivo geral de um ERP é visualizar cada parte da empresa e a integração entre as partes para que se saiba onde se deve realmente investir ou não (COLANGELO FILHO, 2001).

O ERP é um sistema que possui uma arquitetura aberta, viabilizando a operação com vários sistemas operacionais, banco de dados e plataformas de *hardware*. Sendo assim, é possível a visualização completa de todas as transações efetuadas pela empresa (JESUS; OLIVEIRA, 2006). Esse sistema oferece a capacidade de modelar todo o processo de coleta de dados do setor financeiro ou qualquer outro setor dentro da empresa (JAMIL, 2001). Além disso, permite resolver problemas de integração, disponibilidade e confiabilidade de informações, consolidando diversas funcionalidades de suporte aos processos de negócios em um único sistema (OLIVEIRA; RAMOS, 2002). Resumindo, os sistemas ERP podem ser definidos como pacotes comerciais de *softwares* que permitem a integração entre dados dos sistemas de informação e dos processos de negócios de uma organização (CAIÇARA, 2016).

Um exemplo da aplicação de ERP, foi na empresa Consmar, do ramo da construção civil, que fez pela primeira vez a implantação de um ERP para ser utilizado internamente. Para a implementação a empresa foi separada em setores, e esses setores foram incluídos no ERP para que se pudesse diferenciar setor de setor. No setor financeiro foram mostrados alguns pontos positivos dessa implantação, tais como: melhor organização das informações internas e externas (clientes), separando as informações essenciais das desnecessárias. Além de trazer agilidade nos processos e comunicação entre setores, era de extrema necessidade para centralizar todos os processos da empresa. O impacto maior foi na parte da organização interna onde antes do sistema a empresa não tinha nenhum procedimento de controle de informações (VALENTE, 2004).

Um exemplo que ilustra a importância estratégica da controladoria é o caso da Empresa C, analisado por Moura e Beuren (2003). Nessa empresa, a controladoria gerencia o sistema de informações, personalizando relatórios gerenciais e fornecendo indicadores relevantes, como fluxo de caixa, orçamento geral e metas do setor, entregues semanalmente e mensalmente. Essa atuação permite decisões mais informadas e alinhadas às metas organizacionais. Além disso, o *controller* desempenha um papel consultivo, auxiliando na identificação de problemas e implementação de soluções, como o controle da movimentação de peças. A integração entre controladoria e logística resultou na otimização dos resultados globais, demonstrando como uma abordagem estratégica pode transformar a controladoria em um diferencial competitivo para a gestão eficiente e o sucesso empresarial.

É possível ver também o caso a seguir onde é mostrada a atuação da controladoria com o apoio dos sistemas ERP na empresa JP Construções, uma empresa do ramo de construção civil, que utiliza o sistema ERP *Sienge*. Notou-se que nesse caso a inexistência de um setor formal de controladoria acabou dificultando o processo de controle das operações da empresa,

ocorrendo assim, falhas na gestão e decisões precipitadas. Diante disso, o uso somente do sistema ERP não é suficiente para uma boa gestão da empresa, mostrando assim a importância da controladoria junto a esse processo (DO NASCIMENTO, *et al* 2019).

No estudo de caso deste trabalho, analisou-se uma empresa do ramo de publicidade que implementou um sistema de gestão ERP em conjunto com uma controladoria estratégica na área financeira, a fim de solucionar problemas de caixa. O processo inicial foi coordenado com a utilização do BPMN (*Business Process Model and Notation*) para melhor monitoramento da implantação e dos processos da empresa.

A implementação do ERP para controle financeiro proporcionou à empresa maior clareza sobre sua situação financeira, possibilitando a integração da controladoria. O processo de controladoria foi integrado ao ERP com o objetivo de avaliar o desempenho dos recursos organizacionais, com foco na área financeira. A controladoria, conforme destacado por Eleutério (2014), desempenha um papel essencial ao fornecer suporte ao processo decisório, reunindo dados financeiros para análise contábil e financeira.

A partir do problema levantado e da necessidade iminente de crescimento e controle da empresa analisada, a questão de pesquisa desse estudo é: Como implementar um sistema ERP para apoiar os processos de controladoria e tomada de decisão dentro de uma pequena empresa? Para responder à questão levantada, o trabalho tem como objetivo geral aplicar uma sistemática para avaliar o processo de implantação de um ERP e seu impacto no processo de controladoria dentro de uma empresa. Os objetivos específicos são: (i) identificar os principais pontos de melhoria do processo de controladoria com o ERP; (ii) propor melhorias no processo financeiro da empresa; (iii) gerar dados e informações financeiras estratégicas para melhores tomadas de decisão.

O estudo foi delimitado para aplicação de uma implementação de um sistema de gestão ERP em uma empresa do ramo de publicidade que reorganizou seu setor financeiro. Com os resultados obtidos foi feita a implantação do processo de controladoria para auxiliar no processo de decisão dos gestores da empresa. A análise de resultados se dará somente pelos dados capturados pelo sistema de gestão e para o processo de controladoria

O trabalho está estruturado em quatro seções. Na primeira são apresentadas a contextualização do tema escolhido, as justificativas, os objetivos e delimitações do estudo. Na segunda seção são discriminados o método de pesquisa e o método de trabalho. Na terceira seção são detalhados os resultados da aplicação do método proposto e a análise dos dados coletados. Na quarta e última seção são apresentadas as considerações finais e sugestões de melhorias para trabalhos futuros.

2. Procedimentos Metodológicos

A primeira subseção traz a classificação da pesquisa em relação a sua natureza, objetivos, procedimentos, abordagem e tempo. A segunda subseção descreve as etapas que foram aplicadas no método de trabalho.

2.1 Método de pesquisa

Este trabalho é de natureza aplicada, devido ao seu caráter prático ao aplicar a metodologia proposta para resolver um problema real da empresa (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). O objetivo do estudo é exploratório, com o objetivo de ampliar os conhecimentos em um tema que pode gerar um impacto positivo para pequenas e médias empresas (GIL, 2007).

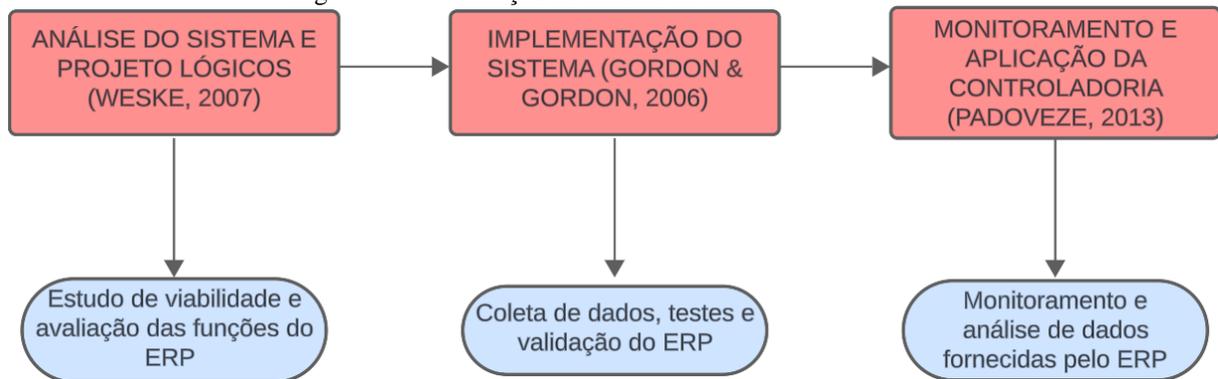
A abordagem utilizada é qualitativa, visto que é analisada a implantação do sistema de gestão na empresa e a integração com a controladoria, sendo feitas análises de resultados e indicadores (PEREIRA *et al.*, 2018). O tempo do estudo é transversal, se baseando em dados retirados de um curto período pré-estabelecido para análise, sendo eles o ano de 2023 e o ano de 2024, verificando os impactos para a empresa. (BORDALO, 2006). A pesquisa é classificada como um estudo de caso, pois analisa uma situação específica dentro de uma organização definida (PEREIRA *et al.*, 2018).

2.2 Método de trabalho

Neste trabalho foi adotado uma estrutura conceitual, conforme proposto por Al-Mashari e Zairi (2000), para a definição das etapas da implantação do sistema ERP utilizando o ciclo de vida de desenvolvimento de *software* (SDLC) como guia. O SDLC foi integrado ao método para orientar cada fase do processo, desde a análise de viabilidade até a pós-implantação, garantindo uma visão integrada que leva em conta tanto os aspectos técnicos quanto os organizacionais (TURBAN; MCLEAN; WETHERBE, 2004). O estudo começa com uma avaliação detalhada das necessidades da empresa e da seleção do *software* adequado, nesse estudo de caso foi utilizado o ERP Conta Azul.

O método de trabalho foi organizado em quatro etapas baseadas em diversos autores e especialistas da área, incorporando no estudo uma variedade de práticas que já foram comprovadas. Com os resultados de cada etapa, pode ser necessário revisar as fases anteriores para desenvolver uma segmentação mais adequada em relação aos objetivos propostos. A Figura 1 ilustra cada uma dessas etapas, que são detalhadas na subseção a seguir.

Figura 1 – Estruturação do método de trabalho



Fonte: Adaptado de Weske (2007), Gordon & Gordon (2006) e Padoveze (2013)

A primeira etapa tem o objetivo de coletar informações sobre opções de sistemas ERP e valores de implementação, analisando as melhores e mais completas opções que não afetem no orçamento da empresa. Além disso é necessária a realização de uma análise de projeto, ressaltando o que o ERP precisa fazer e como irá cumprir essas funções. Na segunda é discriminado como será feita a implementação do ERP. Para finalizar, a última etapa é a de controladoria financeira, onde é feita a utilização dos dados coletados pelo ERP e a análise dos resultados e indicadores financeiros.

2.2.1 Análise de sistemas e projeto lógicos

A implantação do sistema de gestão tem como principal objetivo, monitorar, controlar e entregar dados aos gestores, para que assim, possam tomar as melhores decisões frente a determinada situação. Segundo os estudos de Turban *et al.* (2004) os sistemas de gestão vão além de simplesmente coletar e analisar dados, eles desempenham um papel fundamental na estratégia de negócios. A primeira etapa do processo de implantação de um sistema de gestão ERP na área financeira é fazer o levantamento das necessidades da área, modelando processos bem definidos para que sejam identificados pontos de melhoria.

A modelagem de processos é crucial na fase de estudo de viabilidade (WESKE, 2007). A análise dos sistemas consiste em aproveitar a aplicação da modelagem para definir o melhor *software* para uso, além da viabilidade econômica para a contratação de um novo serviço. É de extrema importância que seja considerado, ao fazer a escolha do sistema, os aspectos técnicos e econômicos, analisando custos da contratação e implantação; riscos associados à sua implantação; e facilidade de manuseio do *software* (TURBAN *et al.* 2004).

Para uma implantação bem-sucedida de um sistema ERP, é crucial organizar os processos e controlar rigorosamente cada etapa do projeto. Isso inclui supervisionar os passos iniciais e finais, o que melhora o desempenho da empresa. Nesse contexto, o BPMN (*Business*

Process Model and Notation) foi utilizado para mapear a implementação do ERP, proporcionando uma visualização clara das atividades e facilitando a identificação de ineficiências (TURBAN et al. 2004).

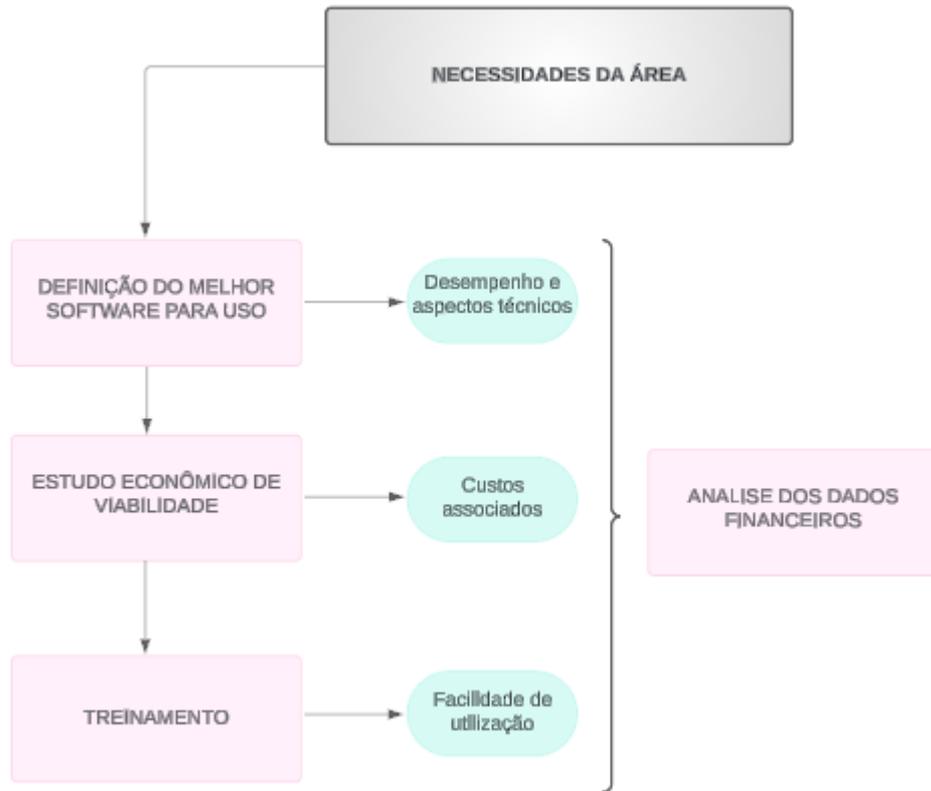
O BPMN tem se tornado uma tecnologia de informação muito utilizada nas empresas, pois oferece vantagens competitivas, otimizando processos e permitindo que as organizações acompanhem o crescimento do mercado (WESKE, 2007).

É importante a criação de estratégias robustas para minimização de riscos ao realizar uma implantação de ERP, além da facilidade de manuseio, sessões de treinamento de uso (DUNAWAY, 2012, p. 46). Dunaway (2012) relata sobre a importância de monitoramento contínuo durante todo o ciclo de vida do projeto, permitindo ajustes que maximizem a rentabilidade. Além disso, é também enfatizado no estudo de Al-Mashari e Zairi (2000) a importância de envolver todas as partes interessadas, pois isso contribui para uma compreensão mais clara dos requisitos do sistema.

Outro ponto relevante é avaliar se a tecnologia do ERP selecionado, como o Conta Azul, é compatível com a infraestrutura existente na empresa. O *software* deve ser flexível o suficiente para se adaptar às necessidades específicas do negócio, conforme apontado por Almeida (2017).

A Figura 2 ressalta o que foi discriminado nessa subseção, mostrando a necessidade e objetivo final da implementação.

Figura 2 – Análise e estudo de viabilidade de sistemas



Fonte: Elaborado pelo autor com base nas obras de Turban et al. (2004), Almeida (2017), Padoveze (2013)

Ainda nessa etapa é necessário definir de forma clara as condições de atuação do sistema, se o sistema atenderá as necessidades identificadas anteriormente. Como ressalta Dunaway (2012), uma análise minuciosa dos requisitos do sistema é crucial para assegurar que as soluções propostas estejam alinhadas com as expectativas da organização e que os desafios previamente identificados possam ser superados. Essa definição dos requisitos é essencial não apenas para orientar a escolha do sistema, mas também para garantir que as funcionalidades propostas resolvam problemas específicos e contribuam para a eficiência operacional da empresa.

A análise e projetos lógicos leva em consideração: (i) O que o sistema deve fazer? (ii) Como ele irá cumprir essas funções? O sistema de gestão ERP na área financeira deve centralizar e integrar dados de diferentes fontes, oferecendo uma visão clara e precisa das operações financeiras da empresa. A centralização facilita a coleta de dados em tempo real, essencial para análises financeiras e identificação de tendências (ZAITAR, 2022). Para que o primeiro objetivo seja efetivamente concluído, é necessário que o ERP faça a integração dos dados, alocando todas as tarefas da área financeira em uma única ferramenta de gestão. A integração dos dados de diferentes setores agrupados é fundamental para a eficácia do ERP (TURBAN *et al.* 2004)

2.2.2 Implementação do Sistema de Gestão ERP

A implementação bem-sucedida de um sistema de gestão ERP é a parte crucial para que as análises financeiras sejam eficazes e eficientes, ela requer um planejamento detalhado e a adoção de metodologias adequadas para que obtenha êxito. Levando isso em conta, é fundamental que a implantação do ERP seja efetuada com sucesso. A utilização de BPMN (*Business Process Model and Notation*) durante essa fase é fundamental, pois permite mapear e visualizar processos, identificando claramente tarefas e fluxos de informação (WESKE, 2007). Adicionado a isso, a integração otimiza o fluxo financeiro, facilitando atividades como controle do contas a pagar, contas a receber, fluxo de caixa de curto prazo e melhorando a tomada de decisões (SCHAPLA E SINOTTI, 2020).

O BPMN permite a organização analisar todo o processo financeiro em um único esquema, oferecendo uma representação visual dos processos sendo possível identificar todas as etapas, tarefas e interações necessárias para que o processo flua. Essa clareza é fundamental para garantir que todos os colaboradores estejam alinhados com os objetivos dos sistemas ERP. (WHITE, 2004). Ao ser feito o mapeamento dos processos, é possível identificar com mais clareza as áreas que requerem melhorias, permitindo que a equipe foque em atuar da maneira que está descrita no BPMN, padronizando processos (SCHAPLA E SINOTTI, 2021).

A implementação do sistema ERP tem início na preparação para a implementação, onde as informações do BPMN são utilizadas para que sejam visualizados os dados agrupados de toda empresa e assim tomar a decisão sobre a área da implantação. Diante disso, é necessário que sejam estabelecidos os objetivos da implantação e isso deve estar alinhado com as metas da empresa. É necessário que seja realizada a padronização dos dados, como chegam e como são tratados quando chegam, facilitando a organização e uso do ERP. Além disso é necessária a parametrização das informações que irão constar no ERP, isso envolve personalizar o sistema para gerenciar os dados da forma que a empresa deseja, utilizando centros de custo e categorias desejadas para a análise financeira.

Uma vez que os processos de recebimento e pagamento de contas estejam estruturados, já se tem uma base sólida para a implantação do ERP na área financeira. Seguindo isso é preciso garantir que o sistema esteja funcionando corretamente dentro desses processos estabelecidos, integrando-os de maneira eficiente e otimizando a gestão financeira.

2.2.3 Monitoramento e ação da controladoria

O monitoramento do sistema é uma etapa vital para garantir que o sistema esteja operando conforme o esperado e para maximizar sua eficácia na gestão financeira. A análise

regular dos relatórios extraídos fornece uma visão clara sobre como o sistema está atuando e se está fornecendo os dados corretos para a análise. Manter um canal de *feedback* contínuo é vital, a participação dos usuários no processo de monitoramento é um dos fatores críticos para o sucesso dos projetos de ERP (WONG e TEIN, 2003).

É necessário que o monitoramento garanta que o ERP está fornecendo informações precisas e em tempo real, armazenando contas a pagar e receber, conciliação bancária, fluxo de caixa e indicadores da empresa, apoiando assim a tomada de decisão dos gestores. O monitoramento é feito levando em conta se as contas estão sendo pagas e recebidas na data correta e se os cálculos efetuados estão de acordo com padrão financeiro estabelecido.

Todo o processo descrito anteriormente tem como principal função estabelecer informações e dados para que a controladoria financeira possa analisar e controlar as finanças e resultados operacionais das empresas. A controladoria corporativa precisa de informações precisas e dados em tempo real para desempenhar suas funções, a centralização no ERP facilita a coleta e gerenciamento desses dados, sendo essencial para análise e tomada de decisão (PADOVEZE, 2013). É imprescindível, para a controladoria, a automação de processos financeiros, pois a automação economiza tempo e minimiza erros e isso é crucial para o controle financeiro realizar as respectivas (MÁLAGA, 2019).

Os relatórios gerados são lidos pela controladoria para que sejam propostas sugestões de mudanças no setor ou mudanças organizacionais perante determinada situação. A controladoria oferece um suporte fundamental para a administração, permitindo que a empresa monitore seu desempenho financeiro e operacional de forma eficaz (PADOVEZE, 2013). A análise regular desses relatórios permite a identificação de áreas que necessitam de melhorias e promove a adaptação às mudanças de mercado (ELEUTÉRIO, 2014). A interpretação correta de relatórios financeiros e indicadores de desempenho (KPIs) é crucial para identificar quais áreas da empresa necessitam mudanças ou investimentos. Esses dados ajudam a estabelecer estratégias de crescimento sustentável, redução dos custos e melhor alocação de recursos (PADOVEZE, 2013).

A participação da controladoria na formulação do planejamento e orçamento futuro assegura que as metas sejam realistas e alinhadas com os objetivos estratégicos da empresa. O controle orçamentário possibilita que os gestores façam ajustes conforme necessário, adotando decisões proativas (LUNKES *et al.* 2013). Isso significa que a controladoria não olha somente para o cenário atual da empresa, mas sim, para o futuro dela. A projeção financeira na elaboração de orçamentos é crucial para que a empresa possa prever receitas, despesas, investimentos, e são fundamentais para a sustentabilidade financeira (MÁLAGA, 2019).

3. Resultados

A aplicação prática foi desenvolvida com base nas etapas descritas no método de trabalho, combinando diferentes ferramentas utilizadas em trabalhos que são referências na área. A apresentação e análise dos resultados seguirá o mesmo formato da seção anterior.

3.1 Análise de sistemas e projetos lógicos

A etapa de análise de sistemas e projetos lógicos teve início com o estudo de viabilidade dos sistemas, para que fosse escolhido o sistema com melhor custo-benefício. O estudo de viabilidade teve como base alguns parâmetros pré-definidos pela empresa, tais como quantidade ilimitada de emissão de notas fiscais, armazenamento de contas e arquivos e integração bancária automática.

A análise dos sistemas também revelou que a empresa enfrenta desafios significativos na gestão financeira, o que compromete sua eficiência operacional e capacidade estratégica. Os registros financeiros estão dispersos, sendo realizados em planilhas e documentos não integrados, o que dificulta o controle adequado do fluxo de caixa, contas a pagar e a receber, além de prejudicar a geração de relatórios confiáveis. Essa falta de centralização resulta em atrasos, retrabalhos e erros, aumentando os riscos operacionais e financeiros.

Outro problema crítico identificado foi a ausência de automação nos processos financeiros. Tarefas como emissão de notas fiscais, conciliação bancária e controle de inadimplência são realizadas manualmente, o que demanda tempo excessivo e eleva a probabilidade de inconsistências nos dados. Além disso, a empresa frequentemente opera com saldos bancários negativos, uma situação causada pela ausência de monitoramento e projeção financeira, bem como pela dificuldade em identificar a origem de despesas descontroladas. Esse cenário evidencia a necessidade de um sistema integrado de gestão financeira que não apenas centralize as informações, mas também automatize tarefas e forneça uma base sólida para a tomada de decisões estratégicas.

Para que sejam resolvidas essas questões o ERP deve centralizar todas as operações financeiras, consolidando dados de contas a pagar, contas a receber, fluxo de caixa e relatórios em uma única plataforma acessível e integrada. Além disso, o sistema deve ser capaz de automatizar processos repetitivos, como agendamento de pagamentos, emissão de notas fiscais e envio de cobranças, reduzindo a intervenção manual e os erros. Outra função essencial é a geração de relatórios detalhados, incluindo fluxo de caixa projetado, demonstrativos de resultados (DRE) e análises financeiras categorizadas por centro de custo, o que permitirá uma visão mais clara e estratégica da situação financeira

O sistema escolhido para atender a essas demandas foi o Conta Azul, que se mostrou a melhor solução para os problemas enfrentados pela empresa. Sua interface amigável e intuitiva facilita o uso por equipes financeiras com pouca experiência em sistemas complexos, reduzindo a curva de aprendizado. O Conta Azul oferece uma automação robusta de processos, como emissão de notas fiscais, envio de cobranças automáticas e conciliação bancária, o que elimina retrabalhos e reduz significativamente os erros. Outro diferencial do sistema é seu custo-benefício. Seus planos são flexíveis e acessíveis, considerando as funcionalidades abrangentes que oferece, tornando-o uma escolha estratégica em comparação com outras opções disponíveis no mercado.

Com a conclusão da primeira etapa, que envolveu a análise da situação atual da empresa e a definição lógica dos processos financeiros necessários, a transição para a implementação do sistema ERP se torna essencial. A estruturação detalhada dos fluxos financeiros, combinada com a escolha do Conta Azul como solução tecnológica, fornece uma base sólida para iniciar a configuração e a operacionalização do sistema. Essa próxima etapa busca colocar em prática o modelo planejado, transformando os processos idealizados em ações concretas que integrem e automatizem as operações financeiras.

3.2 Implementação do Sistema de Gestão ERP

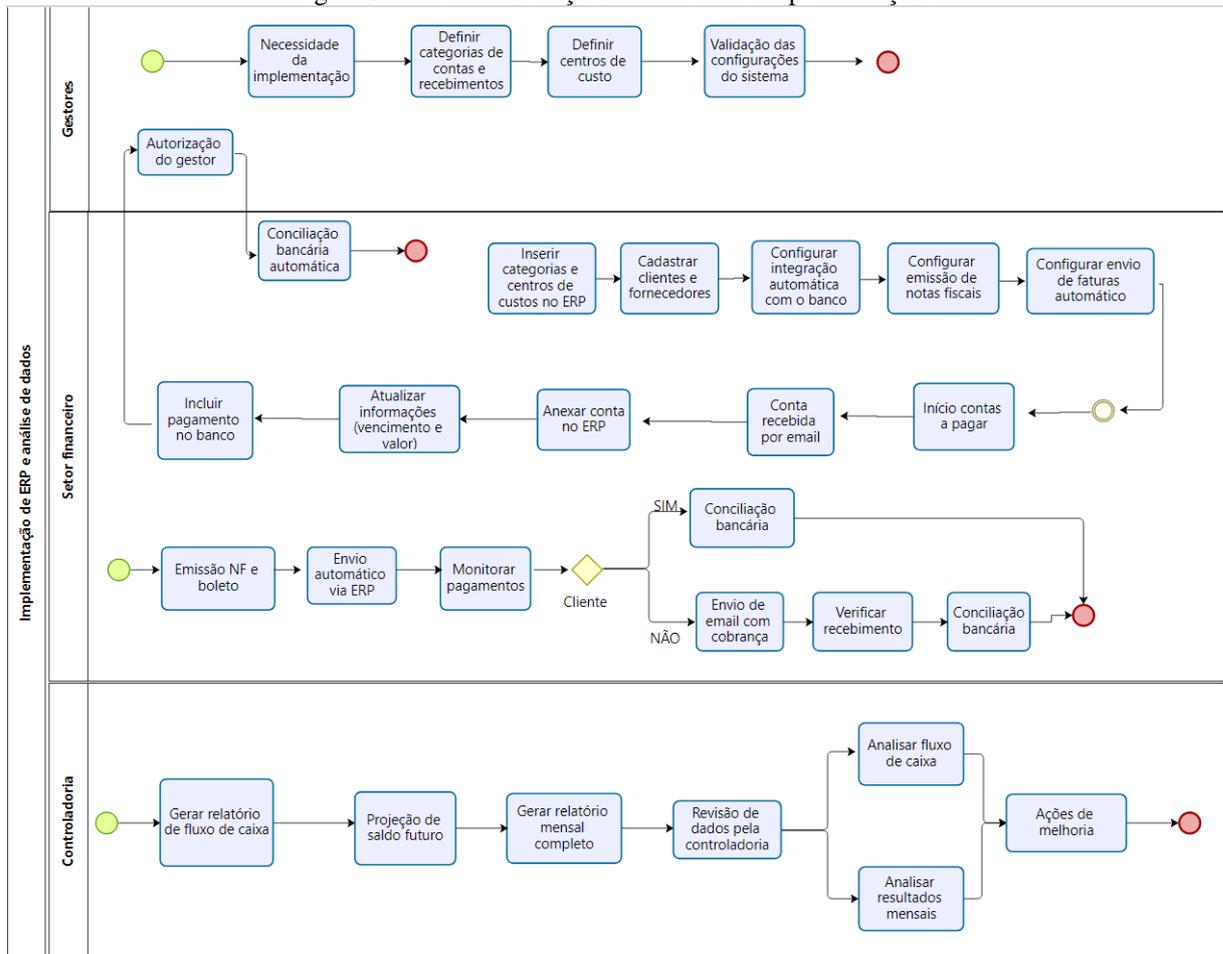
A implementação do sistema ERP marca o início da transformação prática dos processos financeiros da empresa, com foco na automação e centralização das operações. Nesta etapa, serão utilizadas modelagens de BPMN (*Business Process Model and Notation*) para estruturar e detalhar os principais fluxos financeiros, garantindo que o sistema seja configurado de forma alinhada às necessidades levantadas na etapa anterior. O objetivo é traduzir os processos planejados em ações concretas, otimizando o desempenho da empresa e reduzindo inconsistências operacionais.

Para isso, a implementação abrange quatro pilares fundamentais: estruturação do sistema, contas a pagar, contas a receber e monitoramento e análise de resultados. A estruturação inicial inclui a categorização de contas e recebimentos, configuração de conciliação bancária, cadastro de clientes e fornecedores, e ajustes para automação de emissões e notificações. Em seguida, serão mapeados os processos de contas a pagar, detalhando desde o recebimento de contas por *e-mail* até a conciliação bancária automática. Já as contas a receber serão estruturadas com foco na emissão de notas fiscais, envio de cobranças e controle de inadimplências. Por fim, o monitoramento e análise de resultados envolverão a geração de

relatórios financeiros, como fluxo de caixa mensal e resultados por período, com os dados sendo revisados pela controladoria para garantir a assertividade das decisões estratégicas.

A utilização dos modelos BPMN permitirá visualizar, padronizar e ajustar os fluxos antes de sua implementação no Conta Azul, assegurando que o sistema seja configurado de maneira eficiente e adaptada à realidade da empresa. Na Figura 3 é mostrado o fluxo de informações financeiras através de BPMN.

Figura 3 – Fluxo informações financeiras e implementação ERP



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Cada diagrama representa fluxos específicos de atividades, desde a estruturação do sistema, passando pelas contas a pagar e contas a receber, até o monitoramento e análise de resultados. Esses fluxos estão interligados, garantindo que todas as operações financeiras sejam automatizadas e integradas no sistema Conta Azul.

O BPMN da estruturação do sistema aborda atividades fundamentais para a configuração inicial, como categorização de contas, cadastro de clientes e fornecedores, e automação de emissões e notificações. Essa etapa assegura que o sistema seja configurado com base em categorias e processos bem definidos, permitindo uma gestão financeira padronizada

e adaptada às necessidades da empresa. Já o BPMN de contas a pagar detalha desde o recebimento de contas por e-mail até sua conciliação bancária automática. Com ele, é possível mapear o processo completo de validação, ajustes e pagamentos, garantindo maior controle sobre prazos e minimizando erros operacionais. Esse fluxo promove agilidade e precisão na gestão de pagamentos, evitando atrasos que poderiam impactar a relação com fornecedores. O BPMN de contas a receber foca na emissão de notas fiscais, envio de cobranças e controle de inadimplências. A inclusão de lembretes automáticos e a integração com a conciliação bancária facilitam o acompanhamento de receitas e o gerenciamento de atrasos, contribuindo para a saúde financeira da empresa. Esse modelo não apenas organiza o fluxo de recebimentos, mas também otimiza a comunicação com os clientes. Por fim, o BPMN de monitoramento e análise de resultados destaca a geração de relatórios financeiros, como fluxo de caixa mensal com projeções e análise de resultados mensais pela controladoria. Essas atividades permitem uma visão detalhada da performance financeira, auxiliando na identificação de desvios e no planejamento estratégico.

3.3 Monitoramento e ação da controladoria

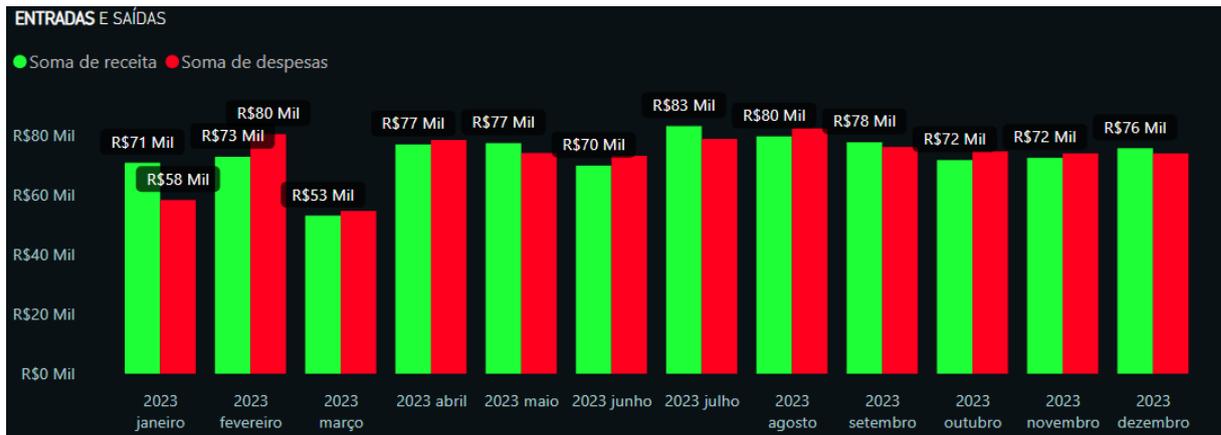
Essa etapa final do projeto é voltada para garantir que o sistema esteja operando conforme planejado, fornecendo informações precisas e confiáveis que sirvam de base para a atuação da controladoria. A principal função do monitoramento é verificar se o ERP está capturando, processando e reportando os dados financeiros de forma alinhada aos processos definidos na fase de implementação. A análise detalhada dessas informações permite validar que o sistema está refletindo a realidade financeira da empresa, garantindo que todas as transações estão corretamente registradas e categorizadas. Isso inclui a conferência de relatórios, assegurando que as informações estejam atualizadas e livres de inconsistências. Além disso, o acompanhamento contínuo permite identificar possíveis falhas operacionais no uso do ERP. Erros na conciliação bancária, atrasos na atualização de dados ou falhas na categorização de transações podem impactar diretamente os relatórios financeiros e, conseqüentemente, as análises da controladoria.

A atuação da controladoria é diretamente beneficiada por esse monitoramento, pois ela depende da confiabilidade dos dados gerados pelo ERP para desempenhar suas funções. Com informações precisas, a controladoria consegue realizar análises aprofundadas, identificar desvios em relação às metas financeiras, propor ajustes nos processos operacionais e auxiliar na tomada de decisões estratégicas. A seguir é mostrada a empresa a partir do momento que foram implementados o ERP e a controladoria, fazendo com que a atuação conjunta dos dois

alavancasse o cenário econômico da empresa. Analisando ponto a ponto a controladoria viu pontos de melhoria, tais como, investimento em um time comercial, redução de custos fixos, como pró-labore e aluguel além de serviços que iniciaram e tomaram a frente do negócio como o Full Service e o Tráfego pago.

As figuras 4 e 5, apresentados a seguir, representam a soma de receitas e despesas dos anos de 2023 e 2024. Eles permitem uma análise comparativa entre os períodos, evidenciando as diferenças no comportamento financeiro da empresa ao longo dos meses.

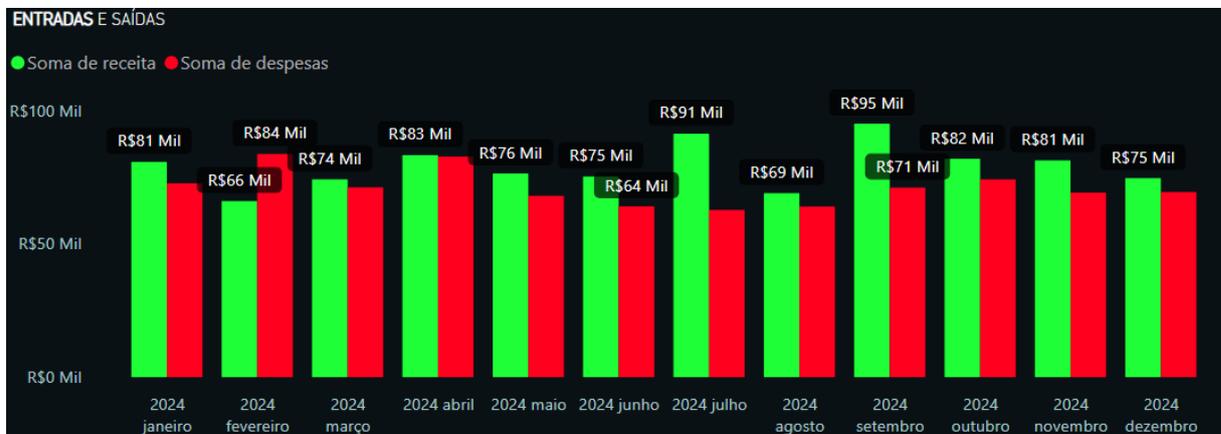
Figura 4: Soma de receitas e despesas de 2023



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Acima é vista a situação da empresa no ano de 2023, onde sete dos doze meses atuou com a conta no negativo, com custos fixos muito altos e com a receita oscilando, sem um pico de faturamento. Na próxima imagem é mostrado o ano de 2024, com a atuação da controladoria e ERP, utilizado para organização dos dados.

Figura 5: Soma de receitas e despesas de 2024



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Já em 2024 a situação é bem diferente, com picos de faturamento e redução dos custos. Somente em fevereiro o resultado da empresa foi negativo, isso por consequência de empréstimo estratégicos para saúde da empresa. Com a contratação de um time comercial, a empresa conseguiu aumentar suas vendas e logo ter mais resultado. As contas fixas foram reduzidas, tais como despesas com pessoal e aluguel. Para que a controladoria desse resultado era obrigatória a diminuição da equipe, visando a redução de custos. Com o aluguel, a empresa foi passada de uma sala de quinze lugares para uma sala de 3 lugares, atuando assim com o modelo híbrido, a equipe se divide para ir presencialmente.

Figura 6: Principais indicadores 2023



Figura 7: Principais indicadores 2024



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Nas figuras apresentadas acima é mostrada a grande diferença de resultado de 2023 para 2024, é visto um aumento nos impostos, pois isso é decorrente do aumento de faturamento, é visto também que o resultado operacional da empresa cresceu bastante de um ano para o outro, mostrando a eficiência de se ter um sistema de gestão focado na área financeira com o apoio de uma controladoria para guiar os gestores para tomarem melhores decisões. É notada uma grande diferença na parte de receitas e despesas, mostrando o trabalho da controladoria estratégica na

parte operacional e financeira do negócio. Na parte de análise de receitas é mostrada a evolução da empresa com vendas e clientes maiores, inserindo e focando em novos serviços para maior lucratividade no final do período. Na figura 8 e 9 é possível ver a evolução da receita de Tráfego Pago, algo que não era muito recorrente em 2023 e em 2024 trouxe muitos clientes novos e receitas recorrentes importantes.

Figura 8: Tráfego Pago 2023



Figura 9: Tráfego Pago 2024



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Nas figuras 8 e 9 é mostrada a diferença entre períodos, no caso de 2024 a empresa já estava com uma receita total de Tráfego Pago no valor de R\$60.711,00 um aumento de R\$31.571,00 por ano somente dessa receita, dobrando o número de clientes e aumentando sua receita por mês de um ano para o outro. Outra receita que obteve melhora de desempenho de um ano para o outro foi o *Full Service*, que seriam todos os serviços da empresa em um mesmo pacote. Na figura 10 e 11 é visualizado o aumento de receitas de um ano para o outro dessa categoria:

Figura 10: Full Service 2023



Figura 11: Full Service 2024



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

É possível ver que no ano de 2024 a receita total e a receita por mês aumentaram, trazendo mais estabilidade financeira se somado ao Tráfego Pago. Essas foram algumas das mudanças na parte de receitas do negócio, conseguindo com um time comercial focado em

vendas, aumentar os ganhos da empresa. Quando as vendas eram feitas somente pelos sócios, sem uma equipe de vendas, como foi o caso do ano de 2023, as receitas não conseguiam ter uma consistência como obtiveram em 2024, mostrando a importância de uma equipe especializada em vendas. Nas figuras 12 e 13 é mostrado o aumento de gastos com a equipe de venda, que se pagou com mais vendas, ou seja, um investimento necessário para o crescimento saudável da empresa.

Figura 12: Equipe comercial 2023



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Figura 13: Equipe comercial 2024



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Em 2023 a empresa fazia seu comercial somente pagando serviços terceirizados e *freelancer*, faltando assim uma consistência em vendas. Ao ser inserida a equipe comercial de 2 pessoas as despesas anuais subiram, porém isso foi refletido nas receitas da empresa, tendo um aumento significativo como já mostrado nas figuras 6 e 7. O aluguel também foi reduzido bastante, é possível observar na figura abaixo a diferença do valor do aluguel conforme o passar dos meses de 2023 e 2024, demonstrando a redução de custos.

Figura 14: Aluguel por mês no ano de 2023



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Figura 15: Aluguel por mês no ano de 2024



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

É possível notar que no ano de 2024 o aluguel subiu de valor numa tentativa frustrada de aumento de equipe, sendo uma decisão que corria contra o que a controladoria pregava no negócio, fazendo com que os gestores repensassem a atitude e cortassem o aluguel para menos que o dobro do que estavam pagando antes, aliviando o resultado das despesas totais com aluguel. Outra redução de custo significativa foi feita na retirada dos sócios. É importante que o sócio saiba o quanto deve receber de pró-labore para que não afete no negócio, sendo assim, em 2023 os sócios acabaram recebendo muito acima do permitido pela controladoria, fazendo com que em 2024 tivessem que reduzir drasticamente as retiradas para manter a saúde financeira da empresa. Nas figuras 16 e 17 representadas abaixo é destacada a mudança de pensamento dos sócios, mostrando uma redução brusca nas retiradas, fazendo com que em 2024 em alguns meses ficassem receber pela empresa.

Figura 16: Retirada dos sócios por mês em 2023



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Figura 17: Retirada dos sócios por mês em 2024



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Essa redução de custos fixos foi um dos fatores determinantes para alavancar o resultado operacional da empresa, permitindo não apenas o cumprimento pontual das obrigações com fornecedores, mas também a criação de um ambiente financeiro favorável para investimentos estratégicos. Essa melhoria possibilitou o fortalecimento da equipe, promovendo maior capacitação e engajamento, refletindo diretamente em resultados mais robustos e sustentáveis. Em síntese, a atuação da controladoria com auxílio do ERP fez com que a empresa tivesse uma visão privilegiada dos setores e finanças da empresa, podendo assim, tomar melhores decisões em relação a gastos e receitas. Esse conjunto de controladoria e ERP revelou-se altamente eficaz, ao identificar que era necessária a redução de custos com o direcionamento assertivo de recursos para áreas estratégicas, resultando tanto no aumento das receitas quanto no aprimoramento da estrutura organizacional como um todo.

4. Considerações finais

O presente trabalho teve como objetivo geral a implantação de um sistema integrado de gestão (ERP) em conjunto com a controladoria na área financeira de uma empresa do ramo de publicidade, possibilitando maior controle, monitoramento e análise das operações financeiras. Tal objetivo foi atingido por meio da aplicação de técnicas de modelagem de processos, como o BPMN, e da adoção do sistema ERP Conta Azul, ferramentas amplamente referenciadas na literatura e práticas de mercado. Essa abordagem contribuiu para a obtenção de resultados robustos, com potencial de aplicação não apenas em startups, mas também em empresas de diferentes setores que enfrentem desafios semelhantes na gestão de suas finanças.

Os objetivos específicos também foram concretizados ao longo do trabalho. Com a modelagem detalhada dos processos financeiros, foi possível identificar pontos críticos nos fluxos de contas a pagar, contas a receber e relatórios financeiros, permitindo a automação e padronização dessas operações no ERP. A estruturação inicial do sistema garantiu que categorias, centros de custo e parâmetros fossem configurados adequadamente para refletir as necessidades da empresa. O monitoramento contínuo dos dados gerados pelo sistema, aliado à atuação da controladoria, possibilitou a análise detalhada de desvios em relação às metas financeiras e a proposição de ajustes operacionais.

A implementação do ERP foi realizada de forma estratégica, utilizando ferramentas como relatórios de fluxo de caixa projetado e resultados financeiros mensais para facilitar a tomada de decisões. A controladoria desempenhou um papel crucial ao interpretar os dados gerados pelo sistema, identificando oportunidades de redução de custos e otimização de recursos. Além disso, a controladoria liderou o processo de análise de resultados, utilizando as

informações do ERP para identificar tendências e propor mudanças significativas no planejamento financeiro. Essa atuação foi fundamental para corrigir desvios, ajustar estratégias operacionais e melhorar o desempenho global da empresa. Como resultado, a organização conseguiu reverter um cenário de saldo negativo no banco para uma condição de maior estabilidade financeira, honrando pagamentos em dia, reduzindo custos fixos e acumulando recursos em caixa.

A integração entre ERP e controladoria não apenas trouxe maior eficiência às operações financeiras, mas também possibilitou uma visão mais estratégica do negócio, permitindo que decisões fossem tomadas com base em dados confiáveis e análises detalhadas. A capacidade de monitorar e avaliar constantemente os resultados possibilitou à empresa agir de forma proativa, respondendo rapidamente às mudanças e desafios do mercado.

Como sugestão para trabalhos futuros, podem ser exploradas outras ferramentas de análise de dados que complementem os resultados obtidos, como a implementação de dashboards em tempo real para monitoramento financeiro ou a utilização de algoritmos preditivos para prever cenários futuros. Além disso, estudos futuros podem focar em como estratégias de controladoria e ERP podem ser aplicadas em outros setores, adaptando as funcionalidades às particularidades de cada segmento e ampliando o impacto das soluções propostas.

Referências:

ALMEIDA, G. A. M. Fatores de escolha entre metodologias de desenvolvimento de software tradicionais e ágeis. Dissertação de Mestrado, Escola Politécnica da USP, 2017

AL-MASHARI, M., & ZAIRI, M. (2000). The effective implementation of ERP: A conceptual framework. *International Journal of Production Economics*.

BORDALO, A. A. Estudo transversal e/ou longitudinal. *Revista Paraense de Medicina*, v.20, n.4, p.5, 2006.

BORELLI, Gladis. A Implantação de Sistemas ERP: um estudo de caso em indústria de Autopeças. 2013. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência Contábeis, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2013.

CAIÇARA Junior, Cícero. *Sistemas Integrados de Gestão ERP*. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016.

DO NASCIMENTO, Daniel Jerônimo et al. Características do uso de sistemas ERPS na gestão de informações e controladoria no ramo da construção civil: um Estudo de caso numa empresa paraibana. *Brazilian Journal of Development*, v. 5, n. 10, p. 22472-22493, 2019.

DUNAWAY, Mary M. ERP implementation methodologies and strategies. V *Readings on Enterprise Resource Planning*, p. 46-58, 2012.

ELEUTÉRIO, L. E. (2014). *Controladoria Corporativa*, Curitiba, Brasil: Intersaberes

ESTEVES, J. M., Carvalho, J. Á., & Santos, A. D. A. (2000). O ciclo de vida dos custos dos sistemas ERP. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*.

COLANGELO FILHO. *Implantação de sistemas ERP: um enfoque de longo prazo*. São Paulo: Atlas, 2001.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. *Métodos de Pesquisa*. 1ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009, 116 p.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2007, 105 p

GORDON, S. R.; GORDON, J. R. (2006). *Sistemas de informação: uma abordagem gerencial*. Rio de Janeiro: LTC.

JAMIL, George L. *Repensando a TI na empresa moderna: atualizando a gestão com a tecnologia da informação*. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001. 547 p.

JESUS, R. G. D., & Oliveira, M. O. F. D. (2006). Implantação de sistemas ERP: tecnologia e pessoas na implantação do SAP R/3. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 3, 315-329.

LUNKES, Rogério João; SCHNORRENBURGER, Darci; ROSA, Fabricia Silva da. Funções da Controladoria: uma análise no cenário brasileiro. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, v. 15, n. 47, p. 283-299, 2013.

MÁLAGA, Flávio K. *Análise de demonstrativos financeiros e da performance empresarial: para empresas não financeiras*. Saint Paul, 2019.

MOURA, Verônica de Miglio; BEUREN, Ilse Maria. O suporte informacional da controladoria para o processo decisório da distribuição física de produtos. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, São Paulo, n. 31, p. 45-65, jan./abr. 2003

OLIVEIRA, Marcelo Augusto De; RAMOS, Anatólia Saraiva Martins. Fatores de Sucesso na Implementação de Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (ERP): estudo de caso em uma média empresa, 2002.

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. *Controladoria Estratégica e Operacional*. 3. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

PEREIRA, S. A.; SHITSUKA, M. D.; PARREIRA, J. F.; SHITSUKA, R. *Metodologia da Pesquisa Científica*. 1ª ed. Santa Maria: UAB, 2018, 199 p

PERSPECTIVA, Erechim. v. 38, n.142, p. 151-161, junho/2014

SCHAPLA, Adriano; SINOTTI, Jose. uma metodologia para otimização do processo produtivo usando a integração do bpm com o erp. - *Perspectiva*, Erechim. v. 38, n.142, p. 151-161, junho/2014

SOUZA, Cesar A.; SACCOL, Amarolinda Z., Organizadores. *Sistemas ERP no Brasil: (Enterprise Resource Planning): Teorias e Casos*. - São Paulo: Atlas, 2003.

TURBAN, E.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. *Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital*. Porto Alegre: Bookman, 2004.

VALENTE, Nelma Terezinha Zubek. *Implementação de ERP em pequenas e medias empresas: estudo de caso em empresa do setor da construção civil*. 2004. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

WESKE, M. *Business Process Management - Concept Language Architecture*. 2007

WHITE, Stephen A. *Introduction to BPMN*. Ibm Cooperation, v. 2, 2004.

WONG, B., TEIN, D. (2003). Critical success factors for ERP projects. In Proceedings of the National Conference of the Australian Institute of Project Management 2003, Alice Springs, Australia. <https://opus.lib.uts.edu.au/handle/10453/6918>. Acesso em: 29/09/2024

ZAITAR, Youssef. Analyzing the Contribution of ERP Systems to Improving the Performance of Organizations. *Ingénierie des Systèmes d'Information*, v. 27, n. 4, p. 549-556, Aug. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.18280/isi.270404>. Acesso em: 29/09/2024