

POSSIBILIDADES DA COMPUTAÇÃO EM NUVEM COMO ESTRATÉGIA NO PROCESSO DE CONTROLE DA PRODUÇÃO – ESTUDO DE CASO COM O SOFTWARE TINY ERP

Lunara Ariely Andrade¹

Markson Gonçalves Lima¹

Raphael Cordeiro Rodrigues¹

Valderedo Sedano Fontana²

RESUMO

Este artigo tem como objetivo, discutir sobre a importância de utilizarmos o software ERP de nuvens, comparando com um sistema de rede. Será abordado as vantagens e desvantagens para pequenos e médios empreendedores. O artigo inicia descrevendo os sistemas de informações gerenciais, as principais ferramentas utilizadas para que todo o sistema funcione perfeitamente e a função de cada uma dessas ferramentas. Descrevemos minuciosamente computação em nuvens, como surgiu, as utilidades em geral e principalmente os benefícios atribuídos a esse método. Sendo um dos principais benefícios, se não o principal, é a acessibilidade, podendo o usuário conectar-se de qualquer lugar onde tenha acesso a internet, isso economiza tempo e evita gastos. Para o estudo de caso será utilizado o software Tiny ERP, que é um sistema de computação on-line, que funciona em nuvens, esse software possui uma versão livre, porém sendo limitado o número de usuários. E para a comparação será utilizado o sistema Vulcan Suíte, que é um sistema automatizado, que funciona em redes. Os dados lançados serão os mesmos para a comparação dos sistemas para assim saber dos pontos positivos e negativos de cada um dos softwares, sendo um em nuvens e o outro em rede. Os principais resultados obtidos com estudo referem-se à implementação do sistema, com a alternativa de baixo custo, com a perspectiva de impulsionar o crescimento no mercado de pequenas e médias empresas com a tecnologia da informação.

Palavras-Chave: Produção. Planejamento. Controle. Ordem. Tiny. ERP.Vulcano ERP Suíte.

¹ Graduandos em Engenharia de Produção na Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim

² Mestre em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional e Professor do curso de Engenharia de Produção, na Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim. Email: valderedo@gmail.com

ABSTRACT

This article aims to discuss the importance of using the ERP software clouds, compared to a network system. It will address the advantages and disadvantages for small and medium entrepreneurs. The article begins by describing the management information systems, the main tools used for the whole system works perfectly and the function of each of these tools. Described cloud computing as appeared, utilities in general and especially the benefits attributed to this method. As a key benefit, if not the main, is accessibility, allowing the user to connect from anywhere you have internet access, it saves time and expenses. For the case study will be used Tiny ERP software, which is an online computer system, which works in clouds, this software has a free version, but being limited number of users. And the comparison is used Vulcan Suite system, which is an automated system that works in networks. The data released will be the same for the comparison of systems so knowing the strengths and weaknesses of each of the software, one in clouds and the other network.

The main results of the study relate to the implementation of the system, with the low-cost alternative, with perspective boost growth in the small and medium enterprises with information technology.

Keywords: Production. Planejamento. Controle. Ordem. Tiny. ERP. Vulcano ERP Suite.

1. INTRODUÇÃO

PCP consiste no planejamento e controle dos recursos do processo produtivo e permite um controle simplificado da produção da empresa. Quando houver a necessidade de fabricação de determinado produto na empresa cria-se uma nova Ordem de Produção com a quantidade de produtos que se deseja produzir ou gerá-las com base na demanda de pedidos.

A sociedade teve grandes transformações ao longo dos tempos e, um dos fatores responsáveis por isso foi à tecnologia de informação e comunicação. Tendo hoje um papel fundamental para a geração de economia para as organizações.

Segundo Pereira e Silva (2010) com a tecnologia da informação e comunicação a possibilidade de crescimento econômico, com o investimento correto na tecnologia. Proporciona uma sociedade mais instável, com o aumento da competitividade, melhor oportunidade para negócios da empresa, gerando mais empregos. Com os investimentos na educação e saúde pública, torna a qualidade de vida melhor. Promove a melhoria das empresas, tornando as mais competitivas, aperfeiçoando o processo de tomadas de decisão.

A computação em nuvens é um serviço de processamento, armazenamento, aplicações, plataformas e serviços que estão disponíveis na internet. Com o acesso a internet aparelhos como celular, tablet e outros podem acessar os mecanismos de nuvens, que é acessar e armazenar dados na web (VANDRESEN, MAGALHÃES 2013).

A computação em nuvens é uma forma de economia para pessoas físicas e jurídicas, pois não é preciso de investimentos muito altos em infraestrutura, basta ter o acesso à internet, tornando também um meio de maior flexibilidade, pois se podem acessar os arquivos de qualquer lugar e a qualquer hora (VANDRESEN; MAGALHÃES, 2013).

O sistema de informação gerencial coleta informações com a finalidade de dar apoio ao planejamento, controle, coordenação, análise e processos decisórios das empresas (PORTO, BANDEIRA 2006).

Os sistemas de informações gerenciais não são compostos apenas pela tecnologia como máquina, é composto também por pessoas que elaboram os procedimentos nas coletas de dados, para a transformação em informações com valor agregado e em sua disponibilização, para assim auxiliar os gestores nas tomadas de decisão, assim obtendo um melhor gerenciamento das organizações (PORTO, BANDEIRA 2006).

Diante das necessidades de as empresas fazerem a gestão da informação em contexto empresarial e, das inúmeras possibilidades que um SIG ERP dispõe para

as empresas, torna-se necessários estudos que viabilizem e demonstrem a implantação e parametrização de dados em sistemas ERP's.

Nesse sentido, o objetivo desta pesquisa visa implantar, analisar e comparar o sistema TINY open source de plataforma em nuvens com um sistema de ERP em rede, para isso analisaremos uma empresa de médio porte com vista à organização do planejamento, controle da produção e principalmente requisição de pedidos. Para isso, tornou-se necessário realizar um estudo das possibilidades de uso de um ERP em nuvem e um em rede, implantar e analisar a parametrização de um ERP como foco no planejamento e controle da produção e identificar vantagens e desvantagens dos ERPs que funcionam com recursos on-line e em rede.

O foco principal do estudo de caso é a melhor opção de software a ser utilizada na empresa, visando suas necessidades e rapidez na entrega do pedido e acesso direto ao estoque, pelo fato dos vendedores estarem sempre em viagens e o sistema utilizado atualmente pela empresa só funciona em rede, ou seja, computadores que estejam interligados a um servidor.

2. SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS

2.1 Os principais tipos de Sistemas SIG, ERP, MRP.

De acordo com (TEIXEIRA; SOUZA; SILVA, 2015), o MRP é um sistema lógico, que verifica a previsão da demanda em programação da necessidade dos seus componentes, é uma técnica que busca as necessidades de compra, isto é, quais componentes serão utilizados na fabricação do produto. O MRP (Planejamento das Necessidades Materiais) passa para as empresas quantos materiais vai ser utilizada, qual a quantidade vai ser usada naquele momento.

A função do MRP é verificar quais os ingredientes ou componentes que serão necessários para completar os pedidos, determinar quais os materiais que serão utilizados na fabricação do produto, para que seja providenciado no tempo que foi determinado.

Sistema de informação é o conjunto de informações que coletam (ou recuperam), armazenam, processam, distribuindo informações para dar apoio a tomadas decisões. Auxiliam gerentes a visualizar os problemas, criar novos produtos. O SI contém informações sobre pessoas, locais, itens que tem sub importância para a organização.

Existe 3 atividades importantes no Sistema de informação, que auxiliam nas decisões a serem tomadas.

- Entrada é a coleta de dados dentro da organização;
- Processamento converte os dados em uma forma mais significativa;
- Saída, passa às informações necessárias as pessoas que utilizam, ou quais atividades serão empregadas (LAUDON, LAUDON, 2010).

O SCM tem como objetivo ajudar as empresas a administrar suas relações com os fornecedores. Auxilia na parte de compras, a logística dos pedidos, os níveis de estoque, e serviço com eficiência. O foco do Sistema SCM é levar a quantidade certa para o consumidor, com mínimo tempo possível e menor custo.

Esses sistemas aumentam o lucro da empresa, através da diminuição de gastos, e com isso os gerentes ficam mais atentos de como organizar e como agendar recursos, produção e distribuição (LAUDON, LAUDON, 2010).

2.2 ERP

Para Beraldi e Escrivão Filho, 2000 e Fernandes e Pires (2015), o ERP é um software, que visa auxiliar o controle de informação dentro de uma empresa. Diversos modelos de ERP são disponíveis no mercado de trabalho. O ERP é um ponto forte no nível de integração numa empresa, pois qualquer alteração realizada é totalmente atualizada em toda empresa. A implantação de um ERP é um processo complexo para uma empresa, pois a inserção de profissionais, a mudança de hábitos da empresa e a aquisição de maquinário, pode causar uma mudança na cultura organizacional vigente. Ao sofrer a mudança na parte estrutural, o padrão de comportamento dos funcionários também irá se alterar, pois está sendo inserido algo

que foge dos seus costumes, invadindo a zona de conforto de cada indivíduo com algum tipo de atuação na empresa. Por isso, as mudanças devem ser inseridas lentamente de maneira que o indivíduo se adapte da melhor forma possível para que possa utilizar um ERP. Logo, a empresa deve, primeiramente, fazer a escolha do ERP a ser implantado, pois a partir dessa escolha, o maquinário e a forma de trabalho poderão ser projetados. Graças a esse banco de dados o fluxo de informações fica ágil e eficiente, permitindo que cada módulo, ou setor, utilize informações reais, que as previsões de venda e compras sejam feitas de acordo com os números e dados atuais da empresa, e não por estimativas, e que a obtenção e geração de relatórios de cada setor individualmente ou de vários setores coletivamente sejam geradas de forma única, dependendo somente do software. Os ERP's facilitam os processos diários e até mesmo os grandes processos do fim do mês, como checagem de estoque pagamentos e cobranças para fornecedores e clientes.

Segundo Correa (2011) as principais vantagens do sistema ERP é uma integração nas áreas em setores de uma organização, com isso todos compartilham a mesma base de dados. Uma das vantagens do sistema ERP em algumas empresas, são de total importância, pois passou-se a uma resolução de problemas com a tecnologia da informação. A seguir, vantagens da utilização do ERP:

- Reduzir custos;
- Reduzir os limites, de tempo de resposta ao mercado;
- Eliminar a redundância de atividades;
- Reduzir o uso de interfaces manuais;
- Atualização de todos os setores da empresa, de acordo com vendas, por exemplo;
- Aperfeiçoar o fluxo de informações;
- Melhor controle das operações da empresa.

De acordo com Correa (2011) o sistema ERP apresenta algumas desvantagens, mesmo com implantações e integrações que ocorre em um sistema, não se pode

prever todos os problemas e diminuir os riscos que pode ocorrer no futuro. Existem algumas desvantagens dentro de algumas empresas que podem ocorrer, são elas:

- Dependência do fornecedor no pacote;
- Só o sistema ERP, não torna a empresa integrada;
- Excesso de controle sobre pessoas faz que com aumenta a resistência à mudança, com isso gerando desmotivação aos funcionários.

2.3 Computação em Nuvens

O termo nuvens descrevia a internet nos diagramas de redes, mas antes de ser usado como metáfora na computação era utilizada pela telefonia. A representação nuvem foi usada como referência de algo não palpável, mas que era de necessidade para o desempenho das redes (VANDRESEN, MAGALHÃES 2013).

Nuvem na computação é a transformação de sistemas real em sistemas não reais. Hoje não é necessária que o usuário tenha equipamentos de grandes investimentos para a infraestrutura de seus armazenamentos de dados, todos esses serviços devem estar contidos numa organização que faça tal serviço. Gerando assim grande economia para as empresas quando se diz em equipamentos e suporte técnico (VANDRESEN, MAGALHÃES 2013).

Com a aplicação de nuvens nas organizações gera muitas vantagens, no setor corporativo economiza dinheiro que seria utilizado para a revisão, podendo usá-lo para outro propósito. Economiza fator tempo, a qualquer hora se pode acessar o sistema para vendas por exemplo. Pode ser acessado seja qual for o lugar, basta ter a internet e navegadores que sejam conciliáveis com serviços e aplicações (VANDRESEN, MAGALHÃES 2013).

A título de exemplo, podemos o DROPBOX, um sistema que sincroniza arquivos. O Google Maps, que utiliza da ferramenta para localizar locais e fazer trajetos.

2.4 Características Essenciais

Vandresen, Magalhães apud NIST (2011), um exemplar de Computação em Nuvem pode evidenciar propriedades essenciais:

Autoatendimento sob demanda: o cliente e o provedor não precisam se interagir, o fornecedor identifica as carências cliente, que automaticamente reconfigura o hardware e software, apresentando as modificações ao usuário. **Ampla acesso a serviços de rede:** pela internet são acessados os meios computacionais, por ferramentas de padrão, podendo ser um navegador fácil de utilizar e com poucos recursos, sem necessidade da modificação do local de funcionamento do aparelho como a linguagem de programação.

Pool de recursos: esse serviço possibilita que o provedor possa atender vários usuários simultaneamente.

Elasticidade rápida: as aplicabilidades computacionais devem-se ser ágeis e flexíveis, e liberadas rapidamente ou automaticamente se houver carência por conta da demanda.

Serviços mensuráveis: os sistemas em nuvem fazem controle e monitoramento dos recursos cabíveis para os serviços propostos, como armazenamento e processamento. Isso deve ser controlado transparentemente tanto para quem fornece quanto para o cliente.

2.5 Modelos de serviços:

Software como Serviço: o controle e gerenciamento de rede, sistemas operacionais e possíveis manutenções o provedor tem a responsabilidade de fazer. Esses serviços podem ser utilizados por muitos usuários ao mesmo tempo.

Plataforma como Serviço: A plataforma de desenvolvimento facilita o emprego de aplicações e também o gerenciamento do hardware subjacente e o das camadas de software.

Infraestrutura como Serviço: fornece infraestrutura de processamento, a armazenagem, redes e outros.

2.6 TINY ERP

O Tiny ERP é um sistema de gestão online, que é acessado através do site: <https://www.tiny.com.br/site/>. Uma plataforma bastante simples, utilizado como ferramenta na administração de micro e pequenas empresas. O sistema permite o gerenciamento de seus contatos, produtos, estoque, financeiro, serviços, PCP (Ordens de Produção), vendas, notas fiscais eletrônicas (NFe e NFSe), relatórios administrativos, emissão de boletos, entre outros. Além disso, é integrado com as principais plataformas de e-commerce do mercado. O sistema é comercializado no modelo “Faça você mesmo”, através de planos com mensalidades fixas, sem taxa de inscrição/implantação.

Através de uma Ordem de Produção cadastrada, o sistema Tiny ERP fornece a quantidade de materiais necessários para a produção, com base na estrutura do produto.

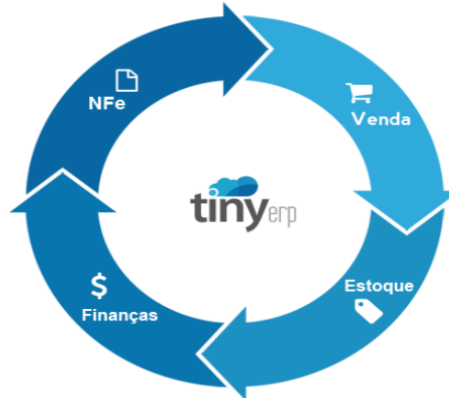
Permite gerar ordens de produção de produtos compostos por diversos materiais ou componentes, efetuar o controle dessas ordens, gerenciando os processos de fabricação dos produtos, relacionando todos os componentes e as etapas de fabricação determinadas pela sua estrutura e também é possível realizar a apuração das necessidades dos materiais.

Também é possível deixar etapas de produção vinculadas aos produtos, e estas serão levadas para as Ordens de Produção, apenas como informação do processo, mas não haverá controle do início e término de cada tarefa.

A partir das Ordens também é possível imprimir a tabela de Ordens de Produção, uma Ordem de Produção específica, a estrutura de uma única Ordem de Produção e a de necessidade de materiais.

O Tiny permite controlar os principais processos dentro de uma organização de modo simples e rápido. Conforme figura a seguir, é possível analisar como o software ERP Tiny opera:

Figura 1 – Diagrama de módulos Tiny ERP.



Fonte: Tiny (2016)

A ilustração acima mostra a integração entre os módulos.

Pedido de venda é uma peça fundamental para o faturamento da empresa. Com ele, é possível prever venda e demanda de produtos. Os pedidos de venda podem ser gerados a partir de propostas comerciais, através da importação de pedidos de lojas virtuais ou cadastrados diretamente no módulo de “Pedidos de Venda”. Seguindo com o fluxo do “Pedido de Venda”, poderão ser geradas notas fiscais eletrônicas tanto de produto quanto de serviço, gerados os lançamentos financeiros e de estoque correspondentes ao Pedido de Venda.

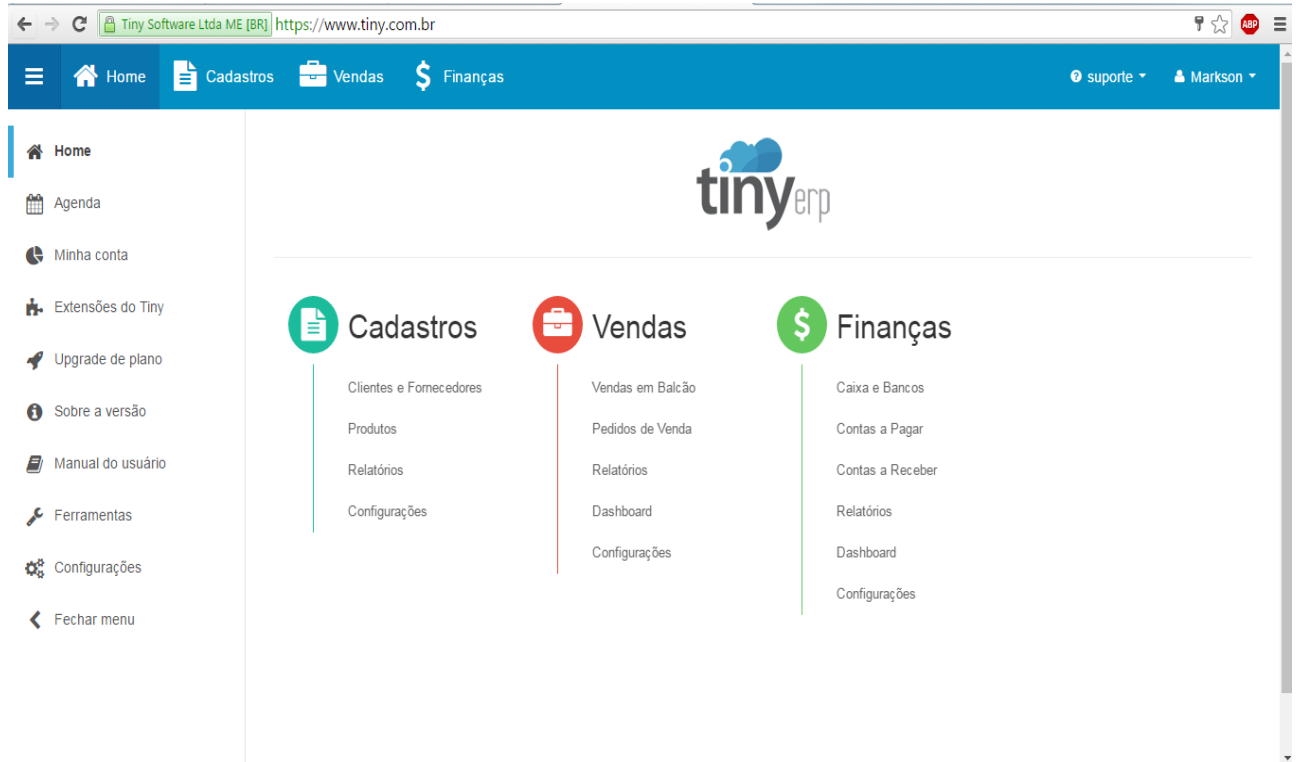
O modulo de “controle de estoque” permite apurar os reais saldos de produtos em estoques bem como a sua valorização. O estoque permite uma melhor previsibilidade sobre a necessidade de compras nos pedidos como fornecedores.

Um estoque bem gerido também permite melhores vendas. Para Chiavenato (1991), estoque é a composição de materiais em processamento, materiais semiacabados, materiais acabados, que não são utilizados em determinado momento na empresa, mas que precisam existir em função de futuras necessidades, uma vez que a acumulação de estoques em níveis adequados é uma necessidade para o normal funcionamento do sistema produtivo. Corroborando Arnold (1999, p.29) ressalta que

“estoques na produção são utilizados para apoiá-la ou são o resultado da produção”. Pois o site de e-commerce ou o usuário externo pode, em tempo real, informar ao cliente a disponibilidade de um produto para a venda.

2.7 Telas do programa Tiny ERP

Figura 2 – Tela principal



Fonte: Tiny (2016)

A imagem acima ilustra as ferramentas em que o programa dispõe para cada determinado setor, vale salientar que o sistema é todo integrado, ou seja, após uma venda, automaticamente o setor de estoque da baixa no produto. É possível lançar clientes, produtos e ao mesmo tempo obter informações da parte financeira.

Figura 3: Valores dos planos



Plano	INICIANTE	BÁSICO	ESSENCIAL	GRANDE
Preço	R\$ 50 por mês	R\$ 100 por mês	R\$ 200 por mês	R\$ 500 por mês
Recomendado para	empresas que estão iniciando e querem se manter organizadas	empresas que querem trabalhar em equipe	empresas que buscam eficiência operacional	empresas com alto volume de vendas
Usuários	1 usuário	3 usuários	5 usuários	7 usuários
Espaço de banco de dados*	50 MB	100 MB	200 MB	1 GB
Capacidade estimada**	~40 vendas/mês	~80 vendas/mês	~160 vendas/mês	~800 vendas/mês
Controle financeiro, pedidos e ordens de serviço	✓	✓	✓	✓
Nota Fiscal Eletrônica (NFe, NFSe e NFCe)	✓	✓	✓	✓
Integração com plataformas de E-Commerce	✓	✓	✓	✓
Controle de estoques		✓	✓	✓
Emissão de boletos com cobrança registrada		✓	✓	✓
Picking e checkout		✓	✓	✓
Billing de contratos de serviços			✓	✓
SPED Fiscal e contribuições				✓

Fonte: Tiny (2016)

O programa dispõe de valores acessíveis, com opções de escolhas de planos de acordo com as necessidades da empresa, a título de exemplo, quantidade de usuários, quantidade de vendas mensais ou o espaço necessário para armazenamento de dados.

2.6.1 Pré-requisitos

Para controlar os estoques é preciso:

- Ter produtos cadastrados;
- Estar cadastrado a partir do plano team.

No “módulo finanças”, o software Tiny ERP permite o controle de contas a receber e contas a pagar, além de controle de fluxo de caixa. Para Groppelli e Nikbaht (2006) colocam que o fluxo de caixa é um dos demonstrativos financeiros para avaliar o desempenho da organização. E ressaltam que o fluxo de caixa, para a organização,

tem grande importância, pois os lucros obtidos podem ser distorcidos na apresentação dos custos ou outras despesas. Assim a análise de fluxo de caixa é detalhada e expressiva, podendo-se até afirmar que se pode fazer uma reestruturação nos gastos previstos, sem contar que mostra as fragilidades econômicas ou de má aplicação e a capacidade de saldar dívidas da organização.

O “módulo de Nota fiscal eletrônica” permite a integração com o SEFAZ, Secretaria da Fazenda, o que torna a emissão muito mais rápida e eficiente. Segundo o site do Ministério da Fazenda, Nota Fiscal Eletrônica é um documento de existência apenas digital, emitido e armazenado eletronicamente, com o intuito de documentar, para fins fiscais, uma operação de circulação de mercadorias ou uma prestação de serviços, ocorrida entre as partes. Sua validade jurídica é garantida pela assinatura digital do remetente (garantia de autoria e de integridade) e a Autorização de uso fornecida pelo Fisco, antes da ocorrência do fato gerador.

3. VULCANO ERP SUÍTE

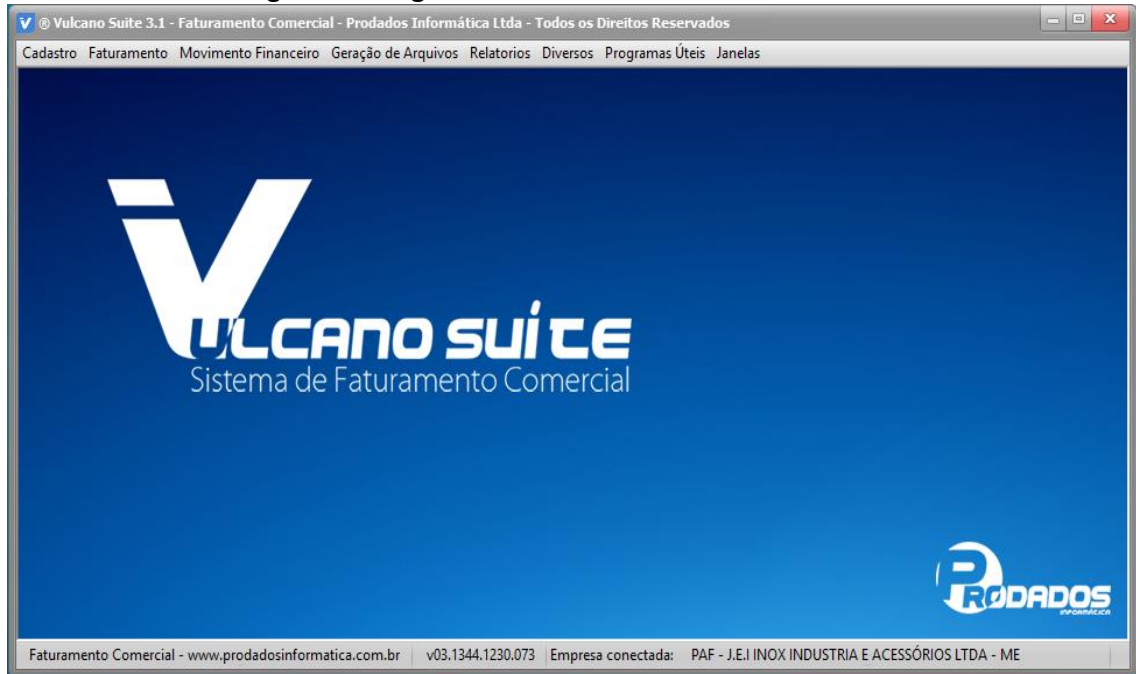
Vulcano suíte é um sistema de ERP automatizado, que funciona em rede. Suas características são a integração de dados e setores, apenas com alguns lançamentos no sistema é possível a integração com informações para toda a empresa. Com algumas características como importar documentos XLM, Sintegra, emissão de notas fiscais de serviços eletrônicos, folhas de pagamentos, faturamento, constas a pagar, contas a receber, relatórios de resultados, boletos bancários, estoques, fornecedores, transportadoras, entre outros.

A manutenção e instalação de novos módulos podem ser feitas por meio do TeamViewer, um software para suporte remoto.

3.1 Pré-requisitos

Para a utilização do sistema, são necessários computadores com acesso a internet, em especial um que fique somente com a função de servidor. Tendo em vista que o software só funciona por meio de rede, sendo assim os computadores devem ser interligados. E funcionários para alimentar a plataforma.

Figura 4 – Página inicial do software Vulcano Suíte.



Fonte: Vulcano Suíte(2016).

A figura mostra a pagina inicial do programa com alguns de seus principais módulos, contempla: cadastro de fornecedores, transporte, clientes, faturamento, movimento financeiro, geração de arquivos, relatórios, entre outros.

Figura 5 – Cadastro de produtos.

Código	Cód. Barras	Descrição	Un.	Estoque	Tipo	Preço de Venda
PDD-090-1		AMAZÔNICO 300MM C/C (30X30) DOURADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDP-090-1		AMAZÔNICO 300MM C/C (30X30) POLIDO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDE-090-1		AMAZÔNICO 30MM C/C (30X30) ESCOVADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDD-090-2		AMAZÔNICO 400MM C/C (30X30) DOURADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDE-090-2		AMAZÔNICO 400MM C/C (30X30) ESCOVADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDP-090-2		AMAZÔNICO 400MM C/C (30X30) POLIDO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDD-090-3		AMAZÔNICO 600MM C/C (30X30) DOURADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDE-090-3		AMAZÔNICO 600MM C/C (30X30) ESCOVADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDP-090-3		AMAZÔNICO 600MM C/C (30X30) POLIDO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDD-090-4		AMAZÔNICO 800MM C/C (30X30) DOURADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDE-090-4		AMAZÔNICO 800MM C/C (30X30) ESCOVADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDP-090-4		AMAZÔNICO 800MM C/C (30X30) POLIDO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDD-100-1		ATLÂNTICO 300MM C/C (30X30) DOURADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDE-100-1		ATLÂNTICO 300MM C/C (30X30) ESCOVADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDP-100-1		ATLÂNTICO 300MM C/C (30X30) POLIDO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDD-100-2		ATLÂNTICO 400MM C/C (30X30) DOURADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDE-100-2		ATLÂNTICO 400MM C/C (30X30) ESCOVADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDP-100-2		ATLÂNTICO 400MM C/C (30X30) POLIDO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDD-100-3		ATLÂNTICO 600MM C/C (30X30) DOURADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDE-100-3		ATLÂNTICO 600MM C/C (30X30) ESCOVADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDP-100-3		ATLÂNTICO 600MM C/C (30X30) POLIDO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDD-100-4		ATLÂNTICO 800MM C/C (30X30) DOURADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDE-100-4		ATLÂNTICO 800MM C/C (30X30) ESCOVADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDP-100-4		ATLÂNTICO 800MM C/C (30X30) POLIDO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDD-120-4		CARAVELA 1000MM C/C (50X25) DOURADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDE-120-4		CARAVELA 1000MM C/C (50X25) ESCOVADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDP-120-4		CARAVELA 1000MM C/C (50X25) POLIDO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDD-120-1		CARAVELA 400MM C/C (50X25) DOURADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDE-120-1		CARAVELA 400MM C/C (50X25) ESCOVADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDP-120-1		CARAVELA 400MM C/C (50X25) POLIDO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDD-120-2		CARAVELA 600MM C/C (50X25) DOURADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDE-120-2		CARAVELA 600MM C/C (50X25) ESCOVADO	PC	0,000	Produto Acabado	
PDP-120-1		CARAVELA 600MM C/C (50X25) POLIDO	PC	0,000	Produto Acabado	

Fonte: Vulcano Suíte (2016)

É possível observar, pela figura acima, os itens cadastrados para venda. Neste caso a alimentação é feita manualmente e após cada venda o sistema faz toda a integração de dar baixa no estoque, entrada no faturamento, geração de boleto, se for o caso. Um ponto muito importante do sistema é a possibilidade de exportar a nota fiscal de compra XML, sem a necessidade de uma pessoa para fazer o preenchimento manualmente.

3 METODOLOGIA

O estudo foi feito através de uma empresa de fabricação e venda a varejo de produtos de inox, ACESITA Inox, onde através de dados fornecidos pelos proprietários, que utilizam um sistema em rede, Vulcano Suíte. Como a empresa trabalha na prospecção de novos clientes e venda á lojistas de todo o Sudeste do Estado do Espírito Santo considerou a possibilidade de utilizar um sistema em nuvens, tendo em vista que os vendedores utilizam requisições em papel para novos pedidos. O trabalho teve como foco a viabilidade da utilização do sistema em nuvens para a sincronização dos dados e acesso direto ao estoque, além dos pedidos que podem ser feitos de acesso remoto. Lançaremos os mesmos dados nos dois softwares, viabilizando o mais vantajoso. Levaremos em consideração a fluidez do software, acessibilidade, a possibilidade da migração de uma nota de compra ou venda para dentro do sistema, em casos de arquivos xml, a integração dos módulos e a confiabilidade do programa, bem como manutenção dos mesmos.

3.1 IDENTIFICAÇÕES DO NEGÓCIO

1 – Tipo de negócio: Fabricação de artigos de serralheria.

2 – Nome: ACESITA.

3 – Setor da economia: Secundário.

4 – Produtos a serem ofertados: Puxadores de inox, porta toalhas e utensílios domésticos de inox.

5 – Porte: Média.

6 – Situação Tributária: Simples Nacional.

7 – Endereço: Marataízes – ES.

O setor Industrial, há tempos, vem tomando seu espaço no Brasil, tornando um importante segmento. Pois é possível observar como a indústria modifica uma região, de modo cultural e econômico, contribuindo para o crescimento. Uma indústria contribui fortemente para a região de implantação, gerando novos empregos, diretos e indiretos. O setor industrial são os que mais geram qualificações especializadas, gerando novos profissionais qualificados.

O mercado é bastante amplo dado à diversidade de tipos de produtos ofertados, bem como diferentes modelos e qualidades, sendo, portanto bastante competitivo.

3.2 ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS

A estrutura organizacional é descrita de acordo com os objetivos e estratégias estabelecidos pela empresa, sendo uma ferramenta básica para alcançar as situações visualizadas a pequeno, médio e longo prazo. É importante observar que seu planejamento, gerenciamento e controle devem ser constantes e adaptáveis às características do mercado.

É importante observar que o conhecimento do ramo por parte dos empreendedores é fundamental para a obtenção de sucesso, para ter e manter uma mão de obra especializada, sempre oferecer produtos com a qualidade adequada às reais necessidades e expectativas dos clientes, preço acessível, e o mais importante para manter a imagem da empresa, qualidade no atendimento e a capacidade de cumprir prazos.

A empresa utiliza a seguinte estrutura organizacional conforme organograma descrito abaixo:

Figura 6 – Organograma Empresarial.



O administrador fica responsável por coordenar a equipe, bem como organizar e planejar. No caso desta empresa, o administrador ficou responsável também pela parte de produção e novas ideias e modelos de produtos.

Os vendedores externos ficam responsáveis por percorrer todo o Estado apresentado os produtos aos lojistas e fazendo requerimento de novos pedidos.

Os auxiliares administrativos ficam responsáveis pela alimentação do programa, como lançamento de novos pedidos, notas fiscais, controle financeiro e de estoque.

3.3 PROCESSOS

Como todo negócio, o processo produtivo envolve vendas por meio de atendimento especializado, dimensionamento dos custos e controles financeiros.

A partir das vendas realizadas, surgem outros controles (vendas, contas a receber, contas a pagar, controle de estoque, controles de custos, etc.) que possibilitam aos empreendedores tomar decisões acertadas na gestão do negócio.

3.3.1 Como foram feitos os levantamentos dos dados para a parametrização

Os levantamentos foram feitos por uma empresa já existente, do ramo de Fabricação de artigos de serralherias, dela utilizamos dados de fornecedores, clientes, controles de estoque, entradas e saídas.

Durante o trabalho poderemos observar a quantidade de matéria prima que é utilizada para a fabricação de cada item a produzir, bem como o custo de fabricação, dando margem para valor de venda aos lojistas.

4. ANÁLISE E RESULTADOS

Com a comparação do sistema Tiny ERP, que possui acesso remoto e gestão online, com um sistema de rede, neste caso o Vulcano Suíte, podemos notar algumas vantagens e desvantagens de ambos.

Começando pelo Tiny, foi notório a praticidade do sistema e o acesso remoto, de qualquer plataforma ou lugar com acesso a internet. O sistema torna-se válido para pequenas e médias empresas, tendo um custo benefício bom, comparando o preço com o que o sistema oferece. Um ponto positivo para o sistema é que o mesmo possui integração com as principais plataformas de e-commerce, além de permitir um controle simplificado da produção da empresa. Porém o acesso ao sistema é limitado a um número máximo de usuários e não é possível a migração de um arquivo XML, como uma nota fiscal, sendo necessário o preenchimento manual.

É notório também que é possível deixar etapas de produção vinculadas aos produtos, e estas serão levadas para as Ordens de Produção, apenas como informação do processo, mas não haverá controle do início e término de cada tarefa.

A partir das Ordens também é possível imprimir a tabela de Ordens de Produção, uma Ordem de Produção específica, a estrutura de uma única Ordem de Produção e a de necessidade de materiais.

Já com o Vulcano Suíte, apesar de ser um software bem completo, um ponto negativo é que só é possível ter acesso por computadores ligados por redes, não sendo possível por exemplo usar em um tablet ou notebook, esse último é possível apenas se o servidor estiver instalado nele. A manutenção é ótima, tendo em vista que os desenvolvedores utilizam da ferramenta Teamviewer para ter acesso ao computador sem a necessidade de estar no local.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do conhecimento adquirido, hoje não se questiona a importância dos benefícios de implantar e servir-se do software de gestão intitulado ERP. A defesa dessa ideia deve tomar posse por três argumentos: visão geral e real da situação da

empresa, organização e a integração e o aperfeiçoamento dos processos produtivos, possibilitando melhora dos resultados.

Por esses motivos, nota-se que, as empresas buscam cada vez mais softwares de gestão completos e que atendam suas necessidades, dando maior visibilidade de todo desempenho da empresa promovendo a automatização de processos que antes eram manuais, diminuindo erros.

Percebe-se, pois que a falta da implantação de um sistema de ERP seja em nuvens ou redes, engessa os processos, sendo notório que nos departamentos onde possuem software de gerenciamento, os controles realmente são menos vulneráveis.

Hoje não se questiona a importância da ampliação de um estudo mais profundo da segurança dos dados que ficam armazenados em nuvens, gerando confiabilidade e mantendo a qualidade nos serviços.

6. REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação à administração dos materiais**. São Paulo: Makron, 1991.

CORREA, I.H ; GIANESI, I ; CAON, M. **Planejamento, Programação e Controle da Produção : MRPII / ERP** . 4ed. Atlas: São Paulo, 2001. NORIS, Grant, et. al. E – Business e ERP

PEREIRA, D. M.; SILVA, G. S. **As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento**. Caderno de Ciências Sociais Aplicadas. Vitória da Conquista, n.10. 2010. Disponível em: <file:///C:/Users/Ronaldo/Downloads/2015109_92554_NORMAS+PARA+ARTIGO+CIÊNCIAS+SOCIAIS+APLICADAS+VITÓRIA+DA+CONQUISTA.pdf>. Acesso em: 22/04/2016

PORTO, A. G.; BANDEIRA, A. A. **A importância dos sistemas de informações gerenciais para as organizações**. XIII SIMPEP. Bauru, 2006. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/974.pdf>. Acesso em: 21/04/2016

TEIXEIRA, Diego Cabral; SOUZA, Rejane de Jesus; SILVA, Jhennifer Brenda Silva da. **UTILIZAÇÃO DO MRP COMO FERRAMENTA DE PLANEJAMENTO E**

CONTROLE DA PRODUÇÃO NA FÁBRICA DE PRÉ-MOLDADOS. 2015. 10 f.
Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Uepa), Fortaleza, 2015.

VANDRESEN, R. S.; MAGALHÃES, W. B. **Conceitos e Aplicações da Computação em Nuvem.** Universidade Paranaense. Paranavaí, 2013. Disponível em:<<http://ftp.unipar.br/~seinpar/2013/artigos/Rogério%20Schueroff%20Vandresen.pdf>>. Acesso em: 21/04/2016