

11

# 11

## SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO

### ESTUDO DE CASO ANÁLISE, DEFINIÇÃO E PLANO DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ERP

#### OBJETIVOS DA UNIDADE DE APRENDIZAGEM

Considerando um estudo de caso proposto, bem os conceitos vistos nas unidades anteriores, identificar os elementos centrais, analisar e propor um plano de implantação do um sistema ERP aplicado ao Caso.

#### COMPETÊNCIAS

Identificar os problemas empresariais inerentes a implantação dos sistemas ERPs, inferir o sobre as alternativas, riscos e planejamento.

#### HABILIDADES

Perceber os problemas empresariais, sob aspectos mais práticos, refletir sobre o caso, e conhecer a problemática de implantação dos sistemas ERP, bem como, os elementos estruturais de um plano de implantação.

## APRESENTAÇÃO

Nesta Unidade o aluno deve associar os conceitos discutidos nas unidades anteriores e, dentro de um nível macro, identificar as etapas, os processos e sistemas necessários a implantação de um sistema ERP, aplicados ao caso proposto.

## PARA COMEÇAR

Nas unidades anteriores tivemos a oportunidade de aprender um pouco sobre Sistemas de Informação, podendo relacioná-los com as necessidades das empresas. Como pudemos observar os impactos da Tecnologia são importantes para compreender como tem influenciado a gestão, bem como o relacionamento entre empresas, entre empresas e clientes e entre empresas e seus funcionários. Dentro desta evolução surgiram os sistemas integrados de gestão, trazendo novas possibilidades organizacionais. Em seguida pudemos aprender sobre os sistemas ERP, sua estrutura, sua arquitetura, suas aplicabilidades, as vantagens e desvantagens em sua adoção

Nesta unidade o nosso objetivo é convidá-lo a uma reflexão de ordem prática.

Veremos no decorrer da UA, alguns conceitos inerentes aos sistemas ERPs, com ênfase aos aspectos de implementação, trazendo para discussão um case fictício, capturado de exemplos originais do mercado: A empresa “**SERVEBEM**”

# FUNDAMENTOS

## 1. OS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO (ERP)

Os Sistemas Integrados de Gestão, ou ERP (Enterprise Resource Planning) são na essência, sistemas de informação, concebidos de forma integrada, adquiridos como um produto ou pacote comercial de software, tendo como objetivo principal dar suporte à maior parte das operações da empresa. Os módulos que compõem o produto, utilizam uma mesma base dados, de forma que as informações geradas por qualquer um dos módulos torna-se disponível para qualquer um dos outros módulos. O compartilhamento das informações em uma base dados central, de forma instantânea e integra, torna o uso aplicativo eficiente. Os sistemas ERP são desenvolvidos a partir de modelos-padrão de processos, e dispõem de ferramentas para o planejamento e prospecção dos impactos na tomada de decisões, quer seja nas finanças, sobre os estoques ou vendas, produtos ou insumos que empresa depende, ou mesmo em relação ao seu quadro pessoal.

É importante observar, que uma das razões para empresa decidir por um ERP reside no fato de evitar os altos custos recorrentes de desenvolvimento e manutenção de software para estas funções. Em suas concepções, os sistemas ERPs tem abrangência funcional, frutos de pesquisa e experimentação, tomam como base um amplo conjunto de funções empresariais, e uma vez implementadas, tais funcionalidades podem ser parametrizadas de acordo com a necessidade de cada empresa. Salvo as atualizações de novas versões, a empresa não dependerá de constantes manutenções, tal qual ocorrem em aplicações proprietárias caseiras, normalmente integradas e específicas.

Uma vez implantados, a empresa poderá automatizar e integrar seus processos de negócio, bem como compartilhar as informações, as visões e práticas comuns, tornando-se um fator de aprendizado coletivo e sinergia entre as áreas (CHAFFEY, 2014).

## 2. CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS ERP

Os sistemas ERPs possuem algumas características básicas que são: módulo, funcionalidades, parametrização, configuração, customização, regionalização e versão. Vejamos cada uma delas:

**Módulo** – Representa o menor conjunto de funções que podem ser adquiridas e implementados separadamente, por exemplo o módulo

financeiro, de produtos, de vendas, de produção, entre outros. A empresa pode decidir o que implementar, de acordo com a sua necessidade e interesse, podendo implementar um conjunto de módulos adquiridos em etapas.

**Funcionalidades** – Trata-se do conjunto de funcionalidades de cada módulo. Quando considerado todos os módulos, será o total de funcionalidades do produto ERP como um todo, formando um sistema de informações transacional para suporte total aos processos de negócio da empresa.

**Parametrização** – Trata-se do processo de adequação de uma ou de um conjunto funcionalidades de um ou mais módulos do ERP, indo ao encontro das necessidades da empresa. Como os parâmetros são variáveis internas ao sistema que determinam, os valores atribuídos mudam o comportamento funcional do módulo. Quando mais parametrizáveis, maior a cobertura funcional no atendimento a empresa e, por outro, maior o mérito e o ganho para o fornecedor.

**Customização** – é a modificação de um sistema ERP adequando o produto a uma necessidade da empresa a qual não pode ser parametrizada. Embora as customizações ocorram, são consideradas atípicas e, normalmente, procuram ser evitadas pelo fornecedor do ERP. Quando feitas em alto volume ou frequência, são custosas para empresa, e podem descaracterizar o ERP adquirido de suas funcionalidades nativas e padrão, dificultando para a própria empresa o suporte do fornecedor, bem como a evolução para novas versões do produto.

**Configuração** – A ser atribuído um conjunto de parâmetros, a este conjunto de opções funcionais denomina-se “configuração do sistema ERP”.

**Regionalização** – Adaptação dos sistemas ERP para os países que serão utilizados, e face a globalização, há maior parte dos produtos oferecidos, encontram-se adaptados aos países usuários.

**Versão** – A medida em que a tecnologia evolui, os produtos ERPs serão continuamente aperfeiçoados dentro desta evolução, sendo portados para a diversas plataformas de hardware disponíveis no mercado, sistemas operacionais, estendendo-se ao uso dos diversos dispositivos disponíveis.

As novas versões são, portanto, upgrades que o produto sofre, ou mesmo correções necessárias para maior cobertura ou disponibilidade funcional.

### 3. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO NA IMPLEMENTAÇÃO DE UM ERP

A implementação de um sistema ERP é considerada complexa, pois se trata de um processo de mudança organizacional, que envolve novas responsabilidades, novas tarefas e, principalmente, uma nova relação entre as áreas ou departamentos usuários. De forma generalizada, os diversos autores alertam para a necessidade do comprometimento e do fundamental envolvimento dos diversos níveis da organização, principalmente da alta administração. Há uma forte necessidade de gerenciamento da mudança, envolvendo não somente os aspectos sistêmicos e processuais, mas sobretudo, das pessoas. A chave para o sucesso tem como base uma fluente comunicação em todos os níveis organizacionais, alinhando expectativas, responsabilidades, novos papéis, preparação para as novas atividades e o necessário suporte.

### 4. POSSIBILIDADES DE MELHORIAS EM PROCESSOS DECORRENTES DO USO DE SISTEMAS ERPS.

Ao adquirir um sistema ERP a empresa terá uma ampla possibilidade de redesenho dos seus processos de negócio aumentando a eficiência e eficácia organizacional.

Segundo Davenport (1990) um conjunto de possibilidades estarão disponíveis a partir da disponibilização de um sistema ERP.

Possibilidade	Benefícios
Transacional	Transformar processos não estruturados em rotinas transacionais.
Geográfica	Comunicação e compartilhamento de informação em tempo real.
Automação	Eliminação de funções manuais, reduzindo erros e outras dependências
Analítica	Utilização de poderosas ferramentas analíticas
Informativa	Grande quantidade de informações sobre processos
Ordenamento	Mudança na ordem das tarefas e aumento do paralelismo
Conhecimento	Disseminação do conhecimento dos processos e atividades
Rastreabilidade	Acompanhamento dos processos em seus status e condições
Desintermediação	Eliminação de agentes ou fatores intermediários

Tabela 1 - Possibilidades com sistemas ERP - Adaptado de Davenport (1990)

## 5. ESTUDO DE CASO: A EMPRESA SERVEBEM

A empresa de Varejo SERVEBEM Ltda atua no estado de São Paulo, como um mercadinho de médio porte na comercialização de produtos alimentícios, bebidas e produtos de limpeza. Seu faturamento atingiu em 2016 a casa do R\$ 40 milhões no ano, através de sua rede de lojas, um total de 16, localizadas nas principais cidades do interior de São Paulo.

A SERVEBEM, nos últimos 15 anos, investiu de forma significativa na sua eficiência e automação e dispõe de um Sistema Integrado de Gestão (ERP) para o seu controle de gestão, abrangendo e integrando praticamente todas as áreas funcionais, o que tem ajudado de forma substancial para a qualidade de seus serviços, redução dos custos operacionais, bem como para o crescimento e expansão do seu negócio.

Com a intenção de expansão do seu negócio, acabou de adquirir no estado de Minas Gerais a rede “**TREMBOM**”, uma empresa que atua no mesmo ramo de atividades, contando com 10 lojas nas principais cidades do estado de Minas Gerais. Seu faturamento foi de R\$ 18,2 milhões em 2016.

A **SERVEBEM** tem como principal objetivo aumentar o seu faturamento anual em 15%, (faturamento total SERVEBEM + TREMBOM), considerando a sinergia obtida com fusão das redes, o aumento das vendas, bem como redução dos custos operacionais.

### 5.1 CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS

A Rede SERVEBEM tem seu um centro de informática (Datacenter) localizado na cidade de Campinas, o qual funciona como o centro de processamento transacional e operacional, integrando através dos recursos de comunicação todas as suas 16 lojas no estado de São Paulo. Neste Datacenter de Campinas, atuam os profissionais da área de TI, fazendo tanto a gestão dos recursos de informática, bem com do sistema XAP. São responsáveis pelo suporte a toda rede, e conduzem um programa de melhoria contínua, através de treinamentos online, chat de discussões e melhores práticas no uso do sistema para atendimento aos processos diárias e outras rotinas.



Figura 1 – Rede integrada SERVEBEM (Sistema ERP XAP)

A Rede TREMBOM tem tanto a gestão quanto as aplicações distribuídas em cada uma de suas lojas, não estando integradas, sobretudo, não tendo um padrão único de aplicações e processos na gestão operacional. Seus proprietários permanecem no escritório central na cidade de UBERADA, ocupando dois andares superiores, em uma das maiores lojas da rede. Diariamente, as lojas enviam através de e-mail arquivos com as informações das vendas diárias, um resumo do quadro de estoques, das compras, etc., para a área contábil, localizada no escritório central de Uberaba, que consolida o todo o movimento contábil e financeiro da rede, integrando os arquivos recebidos, em diversos formatos. As políticas de estoque seguem rotinas e padrões diferenciados em cada uma das lojas.

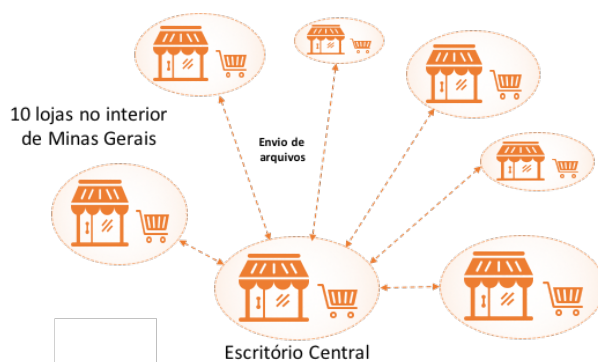


Figura 2 – Rede TREMBOM

Apesar das diferentes situações, ambas as empresas possuem fortes similaridades: Apesar da crise, cresceram o faturamento em cerca de 10% ao ano, nos últimos 3 anos. Atendem segmentos de clientes igualmente similares, os quais procuram produtos alimentícios de qualidade a preços justos e adequados. Nos últimos anos, além dos bons produto tradicionais, ambas as empresas tem procurado inovar, sempre diversificando seus produtos e, recentemente tem investido na categoria de alimentos BIO,



introduzindo novos conceitos e padrões de alimentos para o consumo, com ótima aceitação da clientela.

Seguem algumas das características das redes:

	SERVEBEM	TREMBOM
# Lojas	16	10
Faturamento 2016	R\$ 39,6 mi	R\$ 18,2 mi
Crescimento médio faturamento anual	11,5%	9,3%
# funcionários	640	818
Sistemas	ERP XAP integrando as lojas	Diversos / distintos por loja
Estações Multifuncionais <sup>1</sup>	6 por loja	n/a
Estações de Caixa <sup>2</sup>	8 por loja	5 por loja
Fechamento do Balanço	Todo dia 30 do mês	Entre dia 8-10 mês seg.

Tabela 2. Características das Redes SERVEBEM e TREMBOM

<sup>1</sup> Estações multifuncionais – Gestão dos estoques (entrada, baixa, controles), fornecedores, pagamentos, relatórios, prospecção (estoques, compras, vendas), gráficos, e impressão e leitura de código de barras.

<sup>2</sup> Estações de Caixa - dispõem de multi-funcionalidades, sistema de PIN, permitindo os serviços de recebimentos (dinheiro, moedas, cartões, outros) e controle de numerário (incluindo cofre). Além das funções típicas de caixa, suportam as funções das estações multi-funcionais.

## 5.2 UNIFICAÇÃO DAS REDES SERVEBEM E TREMBOM

A TREMBOM, apesar do número grande de clientes fidelizados, por conta dos bons produtos regionais comercializados em todo território mineiro, carece de um sistema de gestão apropriado, sendo a maior parte sistemas distintos, planilhas, não havendo integração sistêmica, utilizados de forma isolada em cada uma das 10 lojas, dependem de um trabalho quase que manual para consolidação para os controles contábeis e financeiros da rede. Notadamente, dada as circunstâncias há dificuldades para uma tomada de decisão rápida e eficiente.

Desta forma, dada a sua trajetória e experiência ao longo dos anos, há uma grande expectativa de receitas por parte da SERVEBEM, passar a controlar e otimizar os estoques, bem como passar a comercializar em São Paulo os excelentes produtos comercializados pela TREMBOM, adquiridos em custos bastante atrativos, especialmente a linha de laticínios.

A empresa TREMBOM, dentro do quadro de funcionários, possui cerca de 56 pessoas para fazer os controles de gestão de compras e reposição de estoque, alocadas em todas as lojas. Ao contrário, a SERVEBEM, tem um controle centralizado em seu sistema ERP XAP, integrando todas as lojas, e contando apenas na sua sede matriz com 12 pessoas para todo o controle de gestão do seu estoque, suas vendas, controle financeiro e contábil e Recursos Humanos, entre outros. Neste aspecto, há uma grande expectativa da SERVEBEM na automação de processos hoje feitos manualmente, e reaproveitamento dos funcionários em funções mais adequadas ao contexto.

A integração online disponível através do sistema ERP XAP, propicia as diversas visões integradas, ou por loja, seja do financeiro, dos estoques, das vendas, dos produtos comercializados, dos fornecedores, ou mesmo de seus recursos humanos. Por outro lado, a TREMBOM, não dispendo de um sistema integrado, faz um grande esforço para a consolidação contábil-financeira, bem como para garantir equilíbrio entre a demanda e disponibilidade de seus produtos em suas prateleiras.

Logicamente, como objetivo primário dos compradores SERVEBEM, está o de integrar as redes, sobretudo seus processos de negócio, através do uso estendido do sistema ERP XAP, uma vez que o mesmo é utilizado há mais de 8 anos em todas as lojas, apresentando boa estabilidade, ampla cobertura funcional para as suas necessidades operacionais e de sua gestão, e contando com numero importante de funcionários especializados na sua operação.

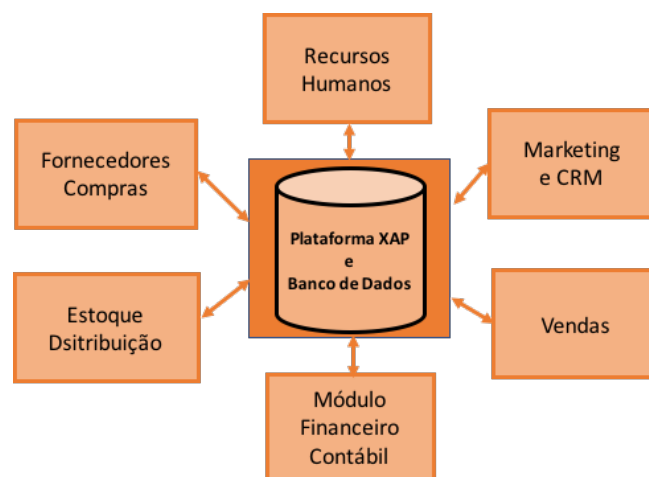


Figura 3 – Arquitetura do Sistema ERP XAP – utilizado pela empresa SERVEBEM

#### 5.4 EXPERIÊNCIA INTERNA DA SERVEBEM

Um sistema de treinamento interno é realizado periodicamente pelos próprios funcionários, e é replicado para toda rede, envolvendo não somente a capacitação de novos funcionários, bem como abordagem das melhoras práticas operacionais.

Toda Loja da SERVEBEM possui dois funcionários treinados para o suporte do ERP, ou seja, além do treinamento operacional para todos os colaboradores, estes dois especificamente, são designados como especialistas no produto, na sua configuração local, prestam o suporte as funções operacionais, disseminam as boas práticas no uso do ERP.

### **5.5 RECURSOS PARA A INTEGRAÇÃO**

Uma equipe de consultores de TI, já foi contrata e estará fazendo o dimensionamento dos recursos necessários tanto para o Centro de processamento da SERVEBEM (Capacidade de processamento, armazenamento e comunicação), providenciando o aumento dos recursos computacionais necessários, bem como, para todas capacitação de cada uma das lojas da rede TREMBOM (Servidores locais, estações multi-funcionais, estações de caixa, impressoras e dispositivos de comunicação)

Prazos para o processo integração (estimativa preliminar feita pelo corpo executivo)

- ❖ Levantamento da situação – 2 meses
- ❖ Plano macro- 2 meses
- ❖ Atividades preparatórias -2 meses
- ❖ Implantação – 3-6 meses

## **6. QUESTÕES DO ESTUDOS DE CASO**

### **6.1 A SUA MISSÃO**

Como aluno do curso de Gestão Empresarial da FATEC, você acaba de ser contratado para integrar uma equipe de profissionais experientes, tendo como missão dar suporte estratégico na implementação de integração sistêmica e operacional das redes: SERVEBEM e TREMBOM.

Para a sua reflexão, você deve apresentar um conjunto de recomendações de como as duas redes SERVEBEM E TREMBOM devem ser unificadas trazendo todos os benefícios quanto a eficiência e eficácia.

### **6.2 QUESTÕES SOBRE OS TEMAS**

Responda sucintamente as perguntas:

- 1) **PROCESSO DE UNIFICAÇÃO:** Como deve ser feita a unificação da SERVEBEM e TREMBOM. (Veja UA-ERP na Prática, capítulo 3, aponte o método com as vantagens e riscos inerentes
  - a. Por fases, por Lojas ou por módulo
  - b. Bigbang
  - c. Small bang
  
- 2) **PASSOS DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO:** Quais os passos que deverão ser seguidos para a implementação (Veja UA-ERP na prática capítulos 1, e 2, e aponte os passos recomendados a esta operação, considerando que:
  - a. O sistema ERP XAP já foi definido como o sistema definido para integração.
  - b. As diversas informações (Dados): de estoque, compras, produtos etc.. encontram-se distribuídas em cada loja da rede TREMBOM.
  
- 3) **GESTÃO DE MUDANÇA: PESSOAS**
  - a. Como devem ser treinadas no novo sistema?
  - b. É recomendado haver simulados para treinamento?
  - c. Quais usuários devem ser considerados “Chave” para a implantação? Quais as funções para estes funcionários-chave?
  - d. Como deve ser feita a comunicação da mudança?
  - e. Como deve ser prestado o suporte no período de implantação?
  
- 4) **PRAZO:** Validar e comentar sobre o prazo previamente estimado pelos executivos, dizendo se é suficiente, ou deverá ser/poderá modificado.
  
- 5) **GANHOS ESPERADOS:** Quais os ganhos esperados?

### 6.3 RESULTADOS

Veja no material complementar desta unidade como as questões foram endereçadas e quais os resultados obtidos.

## REFERÊNCIAS

DAVENPORT, Thomas H. **“The new industrial engineering: Information technology and business processo redesign”**. Sloan Management Review, 1990.

CHAFFEY, D. **Gestão de E-Business e E-Commerce: Estratégia, implementação e prática**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.