



**UNISUL**

**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**

**CRISTIANO SANTOS DE SOUZA**

**A UTILIZAÇÃO DO SISTEMAS DE GESTÃO EMPRESARIAL(ERP) NA  
VOTORANTIM  
PADRÃO PARA OS PROCESSOS DE NEGÓCIO**

São Leopoldo

2019

**CRISTIANO SANTOS DE SOUZA**

**A UTILIZAÇÃO DO SISTEMAS DE GESTÃO EMPRESARIAL(ERP) NA  
VOTORANTIM  
PADRÃO PARA OS PROCESSOS DE NEGÓCIO**

Relatório apresentado ao Curso **Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação**, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial à aprovação na unidade de aprendizagem de Estudo de Caso.

Orientador: Me. Nilce Miranda Ayres

São Leopoldo  
2019

**CRISTIANO SANTOS DE SOUZA**

**A UTILIZAÇÃO DO SISTEMAS DE GESTÃO EMPRESARIAL(ERP) NA  
VOTORANTIM  
PADRÃO PARA OS PROCESSOS DE NEGÓCIO**

Este trabalho de pesquisa na modalidade de Estudo de Caso foi julgado adequado à obtenção do grau de Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação e aprovado, em sua forma final, pelo Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

São Leopoldo, 08 de junho de 2019

---

Prof. e orientador Nilce Miranda Ayres, Me.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

## **AGRADECIMENTOS**

Queria agradecer a toda a parte da T.I da empresa Votorantim que me ajudou muito a tirar as dúvidas da utilização do software ERP pela empresa. Me indicaram os funcionários para a realização da pesquisa.

## RESUMO

Trabalho vai mostrar a utilização do ERP na empresa Votorantim, como foi o processo de escolha da nova ferramenta ERP. Foi realizada uma entrevista com alguns funcionários da empresa e algumas dúvidas respondidas pela área de T.I. Problemas apresentados foram referentes a ferramenta antiga de ERP que a empresa utilizava e quando a mesma foi a procura de uma nova ferramenta ERP, a mesma deveria corrigir os problemas encontrados. A empresa precisaria encontrar uma ferramenta ERP global para que a mesma fosse utilizada em todas as plantas, a escolha foi pela da empresa.SAP. que iria suprir todos os problemas que as outras ferramentas tinham antes e levar a empresa a estabelecer um novo ,padrão. para os. processos de negócio.

As mudanças também permitiram que o grupo obtivesse uma ,redução, de 70% nos gastos anteriores à padronização da plataforma de ERP

Com esta nova ferramenta ERP a empresa ganha mais ,agilidade, na replicação dos dados entre as plantas da organização.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 TEMA .....</b>	<b>7</b>
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 OBJETIVO GERAL .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>8</b>
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1 CAMPO DE ESTUDO .....</b>	<b>9</b>
<b>4.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....</b>	<b>9</b>
<b>5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA.....</b>	<b>10</b>
<b>5.1 ESTRUTURA DA ORGANIZAÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>5.2 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA.....</b>	<b>11</b>
<b>6 PROPOSTA DE SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA.....</b>	<b>14</b>
<b>6.1 PROPOSTA DE MELHORIA PARA A REALIDADE ESTUDADA .....</b>	<b>14</b>
a) Escolha do Software ERP global .....	14
b) Treinamento para os funcionários .....	14
<b>6.2 RESULTADOS ESPERADOS .....</b>	<b>14</b>
a) Escolha do Software ERP global .....	14
b) Treinamento para os funcionários .....	14
<b>6.3 VIABILIDADE DA PROPOSTA .....</b>	<b>15</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>16</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>17</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As empresas da atualidade buscam cada vez mais ficarem atualizadas com as novas tecnologias e este foi o caso da empresa Votorantim, que utilizava um software ERP em cada planta deixando o grupo descentralizado.

Após definir uma nova ferramenta ERP que se encaixasse no modelo global da empresa, a mesma montou um megaprojeto de unificação dos sistemas de gestão empresarial (ERP) e com isso conseguiria estabelecer um novo padrão para os processos de negócio.

Portanto este trabalho está centrado na escolha e a implementação do novo software ERP da empresa Votorantim que tem plantas espalhadas em todo o mundo, mas a pesquisa foi realizada na planta da Votorantim Cimentos que fica localizada na cidade de Esteio, no estado do Rio Grande do Sul, trabalha na produção de cimentos e argamassas.

Visando alcançar o que foi designado este estudo de caso, o trabalho está composto pelas seguintes etapas: A primeira etapa é a Introdução ao trabalho e a segunda o seu tema.

A terceira é a descrição dos objetivos geral e específicos, o próximo seria o quarto item, que são os procedimentos metodológicos do trabalho. Depois vem a quinta e sexta etapas, que são a apresentação e análise da realidade observada, acompanhadas pela proposta de solução da situação-problema. Por fim apresenta-se as referências utilizadas na pesquisa para realizar o trabalho.

Vale ressaltar que este estudo de caso mostra o problema com o software antigo e a solução encontrada pela empresa com o software novo.

## 2 TEMA

Este trabalho terá como tema: A utilização do ERP na empresa Votorantim e tema específico: Padrão para os processos de negócios. A empresa Votorantim iniciou um megaprojeto de unificação dos sistemas de gestão das oito unidades que compõem a Votorantim Industrial – cimento, metais, papel e celulose, agronegócios, energia, siderurgia, química e internacional – utilizando o software da empresa SAP.

Um Processo de Negócio compõe a estrutura que mantém uma organização viva e influencia diretamente nos ganhos da empresa.

As organizações são sistemas vivos compostos por uma coleção de Processos de Negócio. De acordo com as características que apresentam, esses processos são classificados em: Processos Primários, Processos de Suporte e Processos de Gerenciamento. Entender cada uma dessas classes é fundamental para explicar o funcionamento das organizações e a entrega de valor aos clientes.

Com a conclusão do estudo busca-se ter uma ideia melhor de ferramentas ERP e qual seria melhor para cada área. Tendo-se como exemplo a empresa do estudo em específico. Vou aprender e adquirir mais conhecimento neta área de software de ERP para possíveis consultorias no futuro.

Este trabalho pretende-se responder “Como foi o processo de escolha, implementação e unificar a mesma ferramenta ERP em todas as unidades da empresa Votorantim? Pretende-se encontrar a resposta através da pesquisa que irei fazer junto a empresa, com os funcionários e time específico que ficou responsável para fazer esta escolha. Entenderse melhor o que levou a empresa escolher a ferramenta e as diferenças desta ferramenta para as outras que não foram escolhidas. Coletar dados dos indicadores da empresa antes e depois da implementação do ERP.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Este trabalho tem o objetivo de mostrar como foram os processos para escolher, implementar e unificar a ferramenta ERP na empresa Votorantim.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar problemas encontrados no meio do caminho da implementação do ERP.
- Identificar as metas utilizadas na implementação do ERP.
- Mostrar os resultados após a implementação do ERP na empresa.
- Entender os reais problemas dos funcionários com a ferramenta ERP.

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Será um estudo de caso exploratório, “Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado.” (Selltiz et al., 1967, p.63, apud Gil, 2002).

### 4.1 CAMPO DE ESTUDO

O campo de estudos desta pesquisa compreende uma empresa que atua no ramo de cimentos e seus derivados, cuja razão social é “Votorantim S.A” Será realizado entrevistas aos funcionários e time responsável pela escolha da ferramenta e implementação do ERP na empresa Votorantim Cimentos, localizada no endereço Rod. Pista Lateral Br-116, 10 - Santo Inácio, Esteio - RS, 93270-310.

### 4.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Quadro 1 – Instrumento de coleta de dados

<b>Instrumento de coleta de dados</b>	<b>Universo pesquisado</b>	<b>Finalidade do Instrumento</b>
<b>Entrevista</b>	Entrevistar a pessoa responsável pelo projeto na empresa Votorantim na cidade de Esteio/RS	Entender como foi realizado o projeto e suas etapas.
<b>Observação direta ou dos participantes</b>	Solicitar uma demonstração do software ERP em utilização na empresa ou de forma simulada.	Entender os processos que o software tem e os que mais a empresa vai utilizar.
<b>Documentos</b>	Documentação da empresa SAP que produziu o software ERP.	Entender o funcionamento básico do software para após vê-lo em funcionamento na empresa.

Fonte Do Autor (2019)

## **5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA**

### **5.1 ESTRUTURA DA ORGANIZAÇÃO**

A empresa Votorantim iniciou as obras em 1933 na cidade de Votorantim (SP) e em 1936 foi a inauguração. Em 1977 a consolidação da posição de liderança no mercado brasileiro de cimentos, com 37% de market share. Em 2001 foi a primeira fase de expansão internacional: América do Norte – Canadá e Estados Unidos. Em 2002 teve a aquisição da Engemix, empresa de concreto, no Brasil. De 2007 a 2009 começou a expansão na América do Sul por meio de participações acionárias – Argentina, Bolívia, Chile e Uruguai. Em 2012 marcou o início da nossa presença nos mercados da Espanha, Turquia, Tunísia, Marrocos, Índia e China após troca de ativos. Em 2015 a empresa já está presente em 14 países e em 2017 tiveram inaugurações de fábricas na Bolívia e Turquia.

Esse caminho foi trilhado a partir de valores e crenças que são parte do nosso DNA e compõem nossa essência. Em um mundo em que tudo parece efêmero, acreditamos que o que é bom deve durar – e muito. Esse é nosso propósito e não poderia ser diferente, afinal, nossos produtos estão em obras que perduram no tempo. Estamos em construções que continuarão a ser vistas por muitas gerações – sejam elas os grandes estádios onde avós e netos torcem pelos seus times ou as casas que abrigam essas mesmas famílias. Nosso olhar para o futuro – que chamamos de Nosso Norte – é baseado em quatro pilares que fundamentam os planos e escolhas que fazemos: Foco no cliente, gente com autonomia, excelência operacional e práticas sustentáveis.

A empresa estudada tem como razão social ‘Votorantim S.A.’, possui um portfólio com operações em setores estratégicos da economia – cimento, metais e mineração, siderurgia, energia, celulose, suco de laranja e financeiro. Com um quadro de mais de 30 mil funcionários. Se encaixa em uma empresa de grande porte que possui fábricas espalhadas pelo mundo inteiro.

Em sua organização estrutural possui um modelo de Governança Corporativa.

## ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

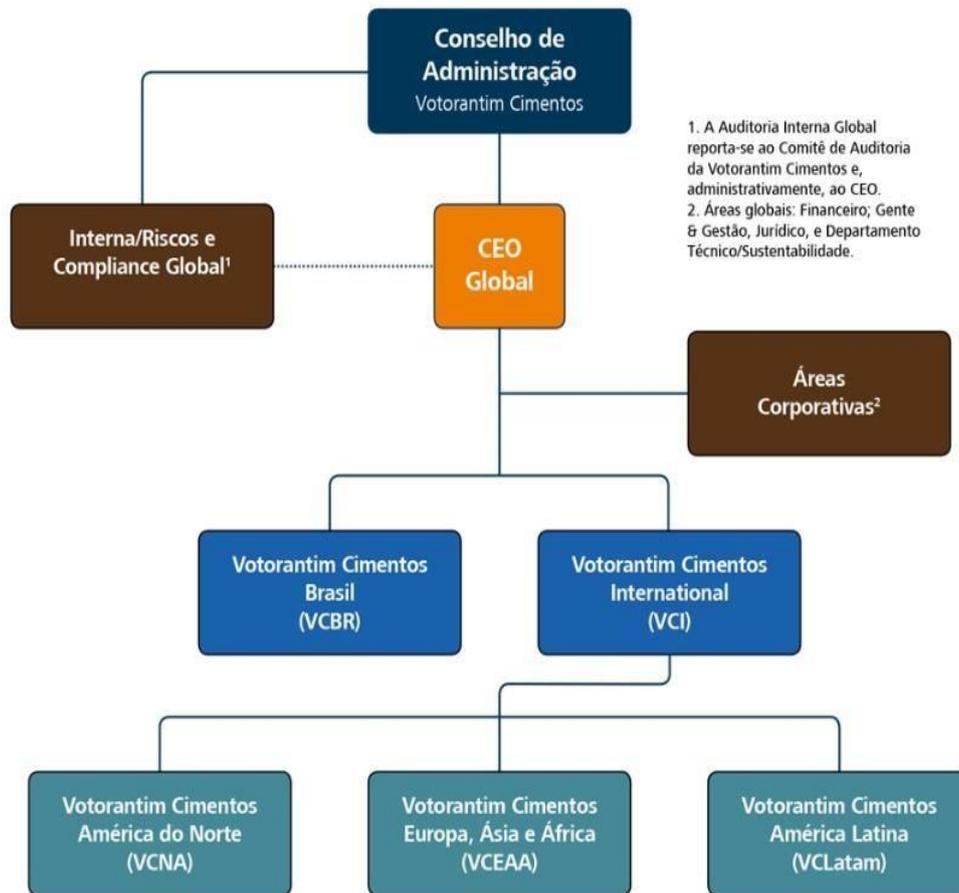


Figura 1: Organograma da empresa Votorantim:

Fonte: Site da empresa Votorantim

A estrutura da empresa é composta por 2 funcionários do Conselho de Administração, 1 funcionário responsável pela Interna/Riscos e Compliance Global, mais 1 funcionários pelas Áreas Corporativas, 2 funcionários responsáveis pela Região do Brasil e mais 4 funcionários que são responsáveis pela parte internacional da empresa. Distribuídas em 10 pessoas responsáveis pelas 3 regiões estipuladas pela empresa no ramo internacional. Em relação a área da T.I, a mesma é coordenada pelo Fabio Faria.

A empresa possui computadores com configurações para escritórios, processadores Intel, 4 GB de memória e 500 GB de HD e periféricos.

Todos com sistema Windows 10 e pacotes Office instalados.

## 5.2 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA REALIDADE OBSERVADA

Segundo Fabio Faria (Diretor de TI) 'sempre com foco na visão de negócios da companhia e a busca por melhores práticas, a pesquisa pelo melhor software foi dividida em dois pilares: produção, manutenção'.

Ao fazer-se a entrevista aos funcionários da produção tenta-se identificar o que eles tinham mais dificuldades nos registros e o que eles achavam que poderiam melhorar. Tivemos relatos que 'com o software usado atualmente para os registros eles tem que escolher muitas telas até chegar a tela que realmente precisam fazer um registro só e com isso demorando muito tempo durante o dia todo para a realização dos registros'(Funcionário1). Outra coisa citada foi que 'o software tinha uma cor só pra tudo e que o novo software poderia ter divisão de cores por sessões, assim ficaria mais fácil para identificação de cada setor da empresa'(Funcionário2). Outra citação foi que 'o software atual só tinha a opção de língua inglesa que que muitos funcionários se perdiam em alguns campos quando tinham que ser realizados os registros'(Funcionário3).

Foi feita uma análise referente aos problemas apresentados e a empresa Votorantim definiu que a SAP seria a melhor opção de software ERP, foi solicitada uma demonstração por apresentação dos representantes da SAP de como seria o funcionamento do software dentro da empresa e se ela atenderia algumas solicitações dos funcionários. Também foi perguntado como seriam as solicitações para manutenções ou erros encontrados dentro do software após a implementação. Foram apresentadas algumas telas que os funcionários vão ter acesso para os registros e confirmei se todos os pedidos dos usuários foram atendidos. Me informaram que o software da SAP de ERP possui um layout bem clean referente ao antigo que a empresa usava e com isso iria facilitar aos usuários a realizar os registros de uma forma bem mais rápida. Também foi questionado se as abas dos setores seriam separadas por cores que os diferenciariam e foi confirmado que sim e por último foi perguntado se o software teria a opção de idioma em português, me confirmaram que sim também.

Sobre os erros me responderam que cada usuário poderia fazer a abertura do chamado, já que ao logar no software da SAP o mesmo estava integrado com o usuário de rede da empresa Votorantim e com isso já teriam a identificação do solicitante. No próprio software tem uma opção de registrar o chamado de correção de erro. Ao final da apresentação foi perguntado se teriam um manual ou passo a passo da utilização do software em caso de dúvidas e foi confirmado que sim. Representantes me passaram uma apresentação com todas as telas e campos que foram selecionados para a empresa da Votorantim.

Na sequência apresenta-se uma tabela com os pontos fracos e fortes na observação realizada na empresa Votorantim.

Quadro 2: Pontos fortes e fracos da Empresa Votorantim.

Problema	Pontos fortes	Pontos Fracos	Justificativa
Como foi o processo de escolha, implementação e unificar a mesma ferramenta ERP em todas as unidades da empresa Votorantim?	Empresa focada para localizar um software melhor e que tenha a opção de deixar o ERP global.	Software antigo muito limitado e em inglês.	Muitos erros de registros são gerados por causa do software.
	Funcionários engajados para ajudar listando os problemas encontrados e melhorias a serem feitas.	Altos custos para manter um software em cada planta da organização.	Diminuição dos custos com o software escolhido sendo global e o mesmo em todas as plantas.

Fonte Do Autor

## **6 PROPOSTA DE SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA**

### **6.1 PROPOSTA DE MELHORIA PARA A REALIDADE ESTUDADA**

A partir da situação analisada, sugere-se que a empresa Votorantim faça logo a escolha de um novo software ERP único e global e a partir desta escolha organize um cronograma para a implementação do mesmo.

Visando diminuir os problemas relatados apresenta-se a seguir algumas ações e estratégias para buscar os objetivos traçados nesta proposta.

#### **a) Escolha do Software ERP global**

Primeiro passo seria a empresa Votorantim fazer a escolha pelo software de ERP que atendesse em nível global e com isso atinja a padronização dos processos. Com isso já comece a fazer as implementações nas plantas e remoção dos softwares antigos e limitados.

#### **b) Treinamento para os funcionários**

Após iniciar a implementação nas plantas, a empresa Votorantim deve-se iniciar os treinamentos junto aos seus funcionários para que quando começar a utilização do software ERP todos funcionários já estejam treinados.

### **6.2 RESULTADOS ESPERADOS**

A partir das propostas de melhorias espera-se acabar com a descentralização entre as plantas no quesito software ERP. Além de diminuir com os altos custos com vários softwares ERPs que cada planta possui e deixar somente um único e global.

#### **a) Escolha do Software ERP global**

A empresa Votorantim fazendo a escolha do software ERP global, todas as plantas vão conseguir visualizar as outras, toda a informação será centralizada. As mudanças também permitiram que o grupo obtivesse uma redução de 70% nos gastos anteriores à padronização da plataforma de ERP – em valores nominais. Sem contar os ganhos com a replicação da gestão em outros países

#### **b) Treinamento para os funcionários**

Com todos os funcionários da empresa Votorantim treinados no novo software ERP a empresa conseguirá estabelecer um novo padrão para os processos de negócio. Os cuidados com o projeto não se detiveram apenas na mudança do ERP, como também na preparação das pessoas para o uso do novo sistema. Foi criada, então, um programa de treinamento que contou com mais de 500 cursos para

quase nove mil pessoas. Foi muito trabalhado a questão dos processos, sobretudo porque os antigos já estavam enraizados,

### **6.3 VIABILIDADE DA PROPOSTA**

Observou-se que o conselho e acionistas da empresa estão empenhados na aprovação deste megaprojeto.

Sempre levando em consideração os custos deste megaprojeto e os retornos que o mesmo vai trazer a empresa.

Em relação as propostas mostradas acima, tem-se a considerar:

1º Aquisição do software ERP global com custo aproximado em R\$ 200 mil, custo total com todas as plantas inclusas.

2º Contratação do curso de primeiro acesso ao novo ERP Global em torno de R\$ 20 mil.

3º Atualização de algumas máquinas que não estavam com Windows 10. Licenças em torno de R\$ 3 mil.

As mudanças vão permitir que o grupo obtenha uma redução de 70% nos gastos anteriores à padronização da plataforma de ERP – em valores nominais. Sem contar os ganhos com a replicação da gestão em outros países.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na realização deste trabalho, buscou-se identificar a ferramenta ERP que se encaixasse melhor no que a empresa Votorantim precisava. A Empresa fornecedora da ferramenta ERP foi a SAP que conseguiria entregar uma ferramenta ERP única e global. Após a escolha da ferramenta começou-se o treinamento dos funcionários para que todos estivessem treinados quando fosse feita a troca de ferramenta antiga pela nova

A empresa Votorantim contou com umas pedras no caminho para chegar a escolha do ERP da SAP e uma grande dificuldade esteve em convencer as pessoas dos benefícios de unificar os sistemas. Outro ponto importante foi conseguir a aprovação dos acionistas para um projeto deste tamanho.

A sugestão para outros estudos de casos referente ao tema escolhido, seria que o aluno tivesse mais possibilidades acessos em algumas empresas para a realização da coleta de dados e entrevistas sobre softwares ERP.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Vinicius Nóbile de. O que é Processo de Negócio: entenda a Classificação de Processos em uma organização. **Euax**, 19 ago. 2018 . Disponível em: <<https://www.euax.com.br/2018/08/processo-de-negocio/>>. Acesso em: 10 maio 2019.

DREHER, Felipe. Votorantim prepara migração do ERP para o SAP S/4Hana. **Computerworld**, 11 mar. 2016. Disponível em: <<https://computerworld.com.br/2016/03/11/votorantim-prepara-migracao-do-erp-para-osap-s4hana/>>. Acesso em: 04 maio 2019.

GIARDINO, Giardino. Votorantim atualiza sistema global de gestão. **Computerworld**, 30 out. 2009. Disponível em: <<https://computerworld.com.br/2009/10/30/votorantim-atualiza-sistema-globaldegestao/>>. Acesso em: 10 maio 2019.

NAKAGAWA, Elisa Yumi. Introdução à Gestão de Processos de Negócios. **Edisciplinas.usp.br** 01 jul. 2016. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2139934/mod\\_resource/content/1/Aula\\_7\\_ProcessoNegocio\\_Introducao.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2139934/mod_resource/content/1/Aula_7_ProcessoNegocio_Introducao.pdf)> . Acesso em: 05 maio 2019.

LIMA, Igor. Votorantim otimiza performance de suas operações com nova tecnologia SAP. **Docmanagement**. 17 mar. 2016. Disponível em: <<https://docmanagement.com.br/03/17/2016/votorantim-otimiza-performance-desuasoperacoes-com-nova-tecnologia-sap/>> . Acesso em: 02 maio 2019.

ZANINII, Stephanie. Conheça o Grupo Votorantim. **Brasiljunior**, 07 ago. 2015. Disponível em: <<https://brasiljunior.org.br/conhecimento/artigos/conheca-o-grupo-votorantim/>>. Acesso em: 07 maio 2019.