

## **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM UMA EMPRESA DO RAMO AGRÍCOLA: ESTUDO DE CASO**

FERNANDES, Felipe Eduardo.<sup>1</sup> SANTOS, Diego Michel Cornelius dos<sup>2</sup>; HAMMES,  
Maicon Rafael.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> FAHOR, Curso de Engenharia de Produção, Faculdade Horizontina, Campus Arnoldo Schneider, Avenida dos Ipês, 565, Horizontina, RS, Brasil.

<sup>2</sup> FAHOR, Engenheiro Mecânico, Faculdade Horizontina, Campus Arnoldo Schneider, Avenida dos Ipês, 565, Horizontina, RS, Brasil.

<sup>3</sup> Professor da FAHOR, Curso de Engenharia de Produção, Faculdade Horizontina, Campus Arnoldo Schneider, Avenida dos Ipês, 565, Horizontina, RS, Brasil.

\*Autor Correspondente: ff002470@fahor.com.br

### **RESUMO**

Para que as empresas consigam manter sua competitividade é fundamental o uso de um sistema de gestão. Este deve incluir o maior número de setores da empresa para que nenhuma parte importante da empresa fique de fora. Para isso os sistemas ERP estão no mercado, para gerenciar todos estes processos, o sistema MRP como um sistema antigo que é capaz de administrar a parte de materiais da empresa, sendo um excelente programa para o setor logístico. O sistema ERP é capaz de gerir, além da área de materiais, os setores de recursos humanos e financeiro. O sistema JDE é um exemplo de ERP utilizado por empresas das áreas de logística, engenharia, financeiro e recursos humanos, com uma ampla base de dados que pode ser alimentada por todos os usuários e com segurança. Com isso a empresa em estudo é capaz de gerir todos os setores apenas analisando o sistema instalado em todas as plantas, fazendo com que a melhor decisão seja sempre tomada, garantindo um bom futuro para a empresa.

**Palavras chave:** Sistema, ERP, JDE.

### **INFORMATION SYSTEMS IN A COMPANY OF THE AGRICULTURAL BRANCH: CASE STUDY**

## ABSTRACT

In order to keep their competitiveness, it is essential to companies to use a management system. This should include as many sectors of business as possible so that no part of the company is left out. For this, ERP systems are in the market, to manage all these processes, the MRP system likewise an old system that is able to manage the material part of the company, is an excellent program for the logistics sector. The ERP system is able to manage, not only the materials area, but the human and financial resources sectors. The JDE system is an example of ERP used by logistics, engineering, financial and human resources companies, with a large database that can be fed safely by all users. In this way, the company under study is able to manage all sectors only by analyzing the system installed in all plants, having Always the best decision taken, guaranteeing a good future for the company.

**Keywords:** System, ERP, JDE.

## 1 INTRODUÇÃO

O atual cenário globalizado exige das empresas um início assertivo, evitando perdas e investimentos desnecessários. Para isso é necessário que as empresas estudem o mercado e escolham o sistema que mais lhe atenda, garantindo tanto eficiência nos processos quanto eficácia nos resultados esperados. O sistema ERP criado principalmente para atender estoque hoje foi substituído pelo sistema ERP que gerencia o restante da organização como os setores de engenharia RH, financeiro e engenharias, garantindo sempre que a base de dados esteja atualizada para a melhor tomada de decisão.

Devido a todas as mudanças no mercado uma empresa que não conta com um sistema de gerenciamento está perdendo espaço no mercado. No contexto atual as tecnologias, inteligência artificial e demais atualizações do mercado, são fundamentais na gestão de uma organização. Além disso, existem as exigências governamentais como, por exemplo, a nota fiscal eletrônica que é utilizada para evitar fraudes fiscais.

O sistema JD EDWARDS, sistema objeto deste estudo, foi desenvolvido pela Oracle, oferece a seus clientes suporte para melhor atender a empresa que está contratando o serviço.

O sistema é um ERP de qualidade capaz de gerenciar todas as áreas de uma empresa de colheitadeira situada no noroeste do estado do Rio Grande do Sul, mas que tem diversas plantas espalhadas pelo mundo.

O sistema é capaz de gerenciar as principais áreas da empresa com financeiro, recursos humanos, engenharia, logística e materiais. Com isso, é facilitado o processo de tomada de decisão para quem estiver a frente da empresa, com relatórios que podem ser verificados a qualquer hora, sempre com as informações atualizadas em tempo real.

## **2 DESENVOLVIMENTO E DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS**

### **2.1 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **2.1.1 Informação**

A informação é um conjunto organizado de dados organizados que são armazenadas em banco de dados e utilizadas para a tomada de decisão nas organizações a partir da aplicação de uma base de conhecimento. Outra definição é que informação é um fenômeno que confere significado ou sentido às coisas, já que através de códigos e de conjuntos de dados, forma os modelos do pensamento humano (BALTAZAN, 2016).

Informação pode ser caracterizado pelo entendimento de um conteúdo repassado de pessoa em pessoa. Isso é entendido e absorvido por uma ou demais pessoas e desse modo pode ter ou não uma resposta formulada de pensamento igual ou diferente da mensagem que fora emitida.

Informação pode ser considerado todo e qualquer tipo de texto que traz em seu contexto o intuito de informar leitor de tal fato ou acontecimento. No mundo dos computadores, informação é toda e qualquer base de dados que pode ser consultada a fim de se fazer pesquisa a fim de formular um conceito ou dado informativo.

#### **2.1.2 Sistema**

Sistema é um conjunto de elementos que interacionam. A interação entre os elementos é considerada de muita importância, por tanto é vital para que um conjunto de elementos

possa ser considerado um sistema, pois um conjunto de elementos sem interação entre eles, de nenhuma maneira pode ser considerado como um sistema. Um sistema, em síntese, nada mais é que a soma simples de duas partes (REZENDE, 2010).

Um sistema possui metas para conseguir um objetivo. Além da interação dos elementos devem ter um objetivo, sendo compartilhado ou não. Os sistemas também possuem entradas e de saídas. Os sistemas tomam entradas, as processam e assim geram uma ou mais saídas. Sistema é um conjunto de elementos que se conversam entre si a fim de formar uma cadeia de dados ou um banco de dados que podem ser repassados, sistema é todo o tipo de ligação que tem entre um ou mais conjunto de informações a fim de conectar-se e tomar a melhor decisão integrando todo o conjunto, não deixando nenhum campo ou departamento sem ser incluído.

### **2.1.3 Sistemas de Informação**

Um sistema de informação é um conjunto organizado de elementos, podendo ser pessoas, dados, atividades ou recursos materiais em geral. Estes elementos interagem entre si para processar informação e divulgá-la de forma adequada em função dos objetivos de uma organização (BALTAZAN, 2016).

Sistema de informação é a nomenclatura dada para descrever um conjunto de sistemas automatizados, manual, que abrange máquinas equipamentos, pessoas que coleta, formula e transmite dados. O objetivo é garantir a informação mais precisa ao usuário deste sistema que pode ser tanto virtual como real.

### **2.1.4 ERP**

O sistema ERP é um software que integra diversos processos e departamentos, possibilitando assim a automação e armazenamento de informações de negócios (BALTAZAN, 2016). O ERP é composto por módulos integrados entre si, a partir de uma base de dados única e não repetitiva.

Cada módulo contempla uma área da empresa e sua integração permite entender os processos que envolvem a operacionalidade do negócio, servindo de apoio à tomada de decisões de todos os setores e quebrando barreiras impostas pelas estruturas departamentais.

O ERP controla a empresa, manuseando e processando suas informações. Todos os processos são documentados e contabilizados, gerando regras de negócio bem definidas e permitindo maior controle sobre alguns pontos vulneráveis do negócio,

como a administração de custos, controle fiscal e estoques. A adoção desses sistemas põe fim aos vários sistemas que funcionavam de forma isolada na empresa, com informações redundantes e não confiáveis. (MILTELLO, 1999).

## 2.2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado em uma planta industrial do segmento metal mecânico. Para isso foram realizadas visitas em uma empresa do segmento a fim de conhecer o processo e estudo bibliográfico.

Vergara (2011) divide a metodologia com base nos fins e nos meios.

Quanto aos fins, a pesquisa possui natureza:

- Descritiva, devido ao embasamento teórico apresentado inicialmente, seguido de discussão de resultados.

- Explicativa, por visar deixar evidente as escolhas e suas justificativas.

- Aplicada, porque tem como base um estudo teórico com posterior proposta de para implementação prática.

Quanto aos meios, a pesquisa possui caráter:

- Bibliográfica por contar com embasamento teórico com base em materiais disponíveis ao público em geral, como livros, revistas, jornais e redes eletrônicas.

- Estudo de caso por contar com profundidade e detalhamento, possuindo dados particulares de uma empresa, não podendo ser aplicada a outras.

Para a coleta de dados do presente estudo, foram utilizadas as técnicas de observação exploratória, onde, segundo Gil (2017), o pesquisador permanece alheio a situação que deseja estudar, observando os fatos que ocorrem. O pesquisador é aproximado do fenômeno que está estudando. Foram ainda realizadas entrevistas informais com cada setor e também com os dirigentes da empresa visitada, para obter informações do processo produtivo.

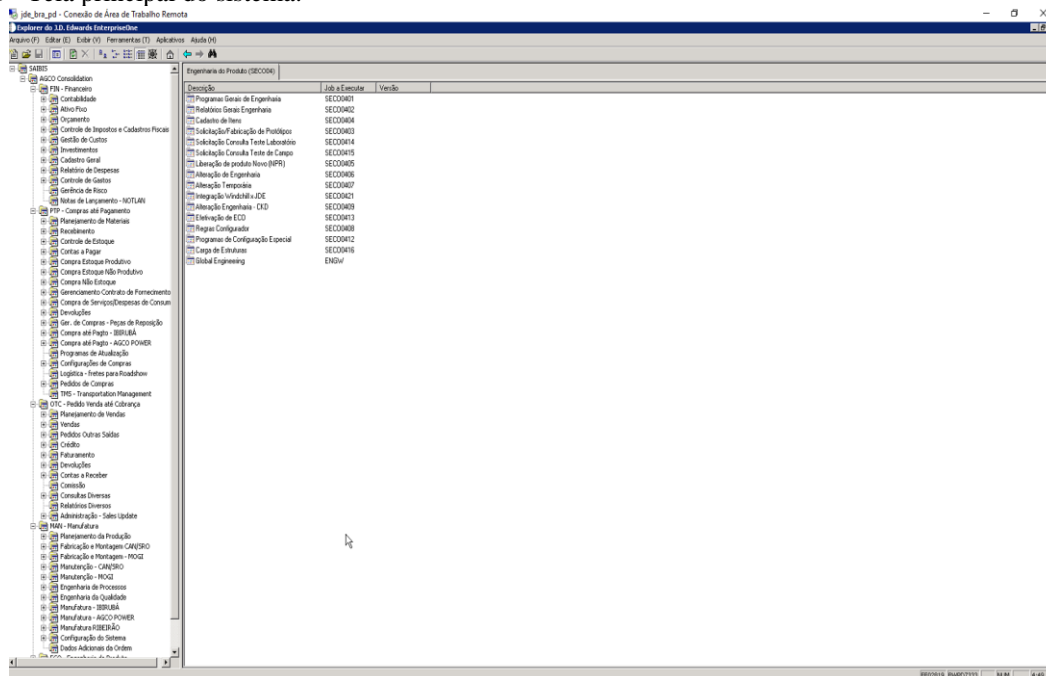
A análise de dados ocorreu por meio da análise de conteúdo, que, segundo Gil (2017), é a técnica mais usada quando se refere a textos escritos ou transcritos. Essa técnica tem como objetivo descrever o conteúdo de forma objetiva, sistemática e qualitativa.

## 2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A empresa em estudo utiliza o sistema JD Edwards (JDE) como sistema de gestão. O sistema de gestão JDE é muito utilizado em empresas de médio e grande porte, com este sistema as empresas podem gerenciar todo o seu processo produtivo, desde o financeiro,

recursos humanos, gestão de estoques, previsão de vendas e gestão de estoque. A Figura 1 apresenta a tela principal do sistema.

Figura 1 - Tela principal do sistema.



Fonte: Os autores (2018).

Todo o sistema de informação tem como base o gerenciamento do processo produtivo, na empresa em estudo o sistema JDE é utilizado para gerenciar toda a planta. Foi analisado neste estudo o setor de logística, onde é feita a gestão de estoques e a compra dos itens conforme a sugestão de ERP e possíveis pedidos avulsos que possam aparecer no decorrer das atividades. No setor de logística da empresa, o sistema JD Edwards é importante, uma vez que toda a localização de peças nos estoques é feita através desse sistema assim como seus ajustes de estoque, planejamento de compra de itens e emissão de ordens de produção.

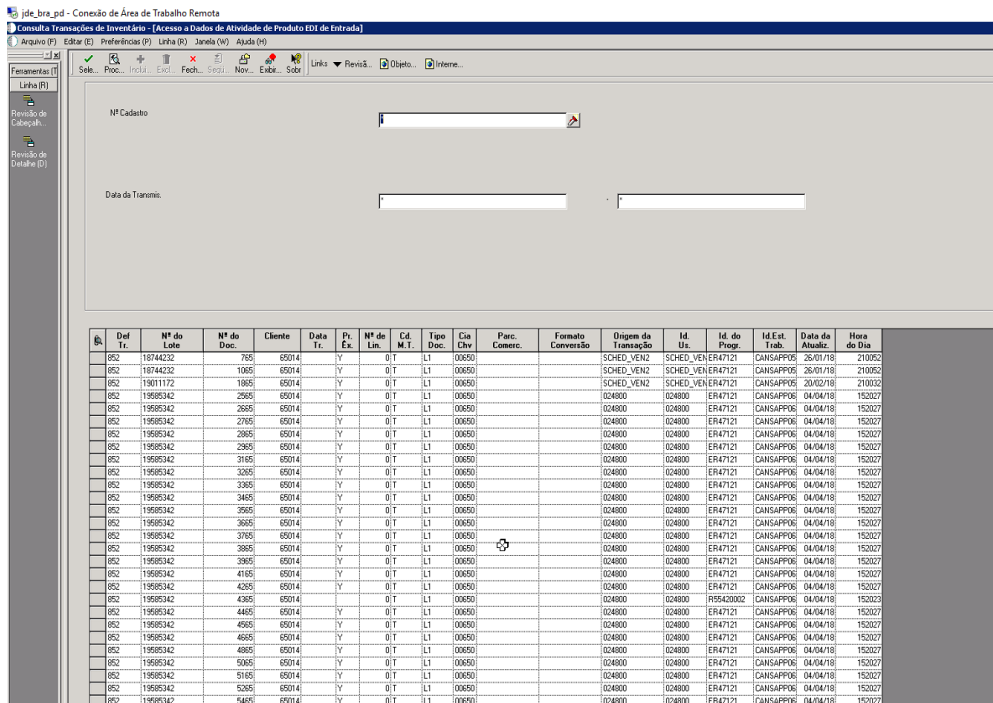
Na gestão de estoques o sistema JDE assume um papel de destaque. Com esta tecnologia é possível verificar a necessidade de compra de materiais, inventário rotativo dos materiais, abastecimento de peças na linha de montagem, recebimento de materiais, lançamento das ordens de produção, localização de itens no sistema, *Kanban* de produção e demais atividades inerentes do processo produtivo.

### 2.3.1 Inventário

Na empresa de estudo o inventário o inventário é do tipo rotativo que ocorre em todos os períodos do ano, o sistema JDE consegue organizar as datas dos inventários a partir dos dados lançados no sistema. Estes dados são imputados pelo setor de inventário que analisa os

períodos cíclicos que os itens deverão passar por contagem. A Figura 2 apresenta o inventário do sistema.

Figura 2 - Inventário.



Def Tr	Nº do Lote	Nº do Doc	Cliente	Data Tr	Pr. Ex	Nº de Lin	Cd. M.T.	Tipo Doc	Cia Chv	Parc. Comerc	Formato Conversão	Origem da Transação	Id. Us.	Id. do Prog.	Id. Est. Trab	Data da Atualz	Hora do Dia
852	18744232	1865	65014	Y	0	T	L1	00650				SCHED_VEN2	SCHED_VEN	ER47121	CANSAPP05	26/01/18	210052
852	18744232	1865	65014	Y	0	T	L1	00650				SCHED_VEN2	SCHED_VEN	ER47121	CANSAPP05	26/01/18	210052
852	19101172	1865	65014	Y	0	T	L1	00650				SCHED_VEN2	SCHED_VEN	ER47121	CANSAPP05	20/02/18	210032
852	19585342	2865	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	2865	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	2765	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	2865	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	2865	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	3165	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	3265	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	3365	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	3465	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	3565	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	3665	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	3765	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	3865	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	3965	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	4165	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	4265	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	4365	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	R95420002	CANSAPP05	04/04/18	192023
852	19585342	4465	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	4565	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	4665	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	4865	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	5065	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	5165	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	5265	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027
852	19585342	5465	65014	Y	0	T	L1	00650				024800	024800	ER47121	CANSAPP05	04/04/18	192027

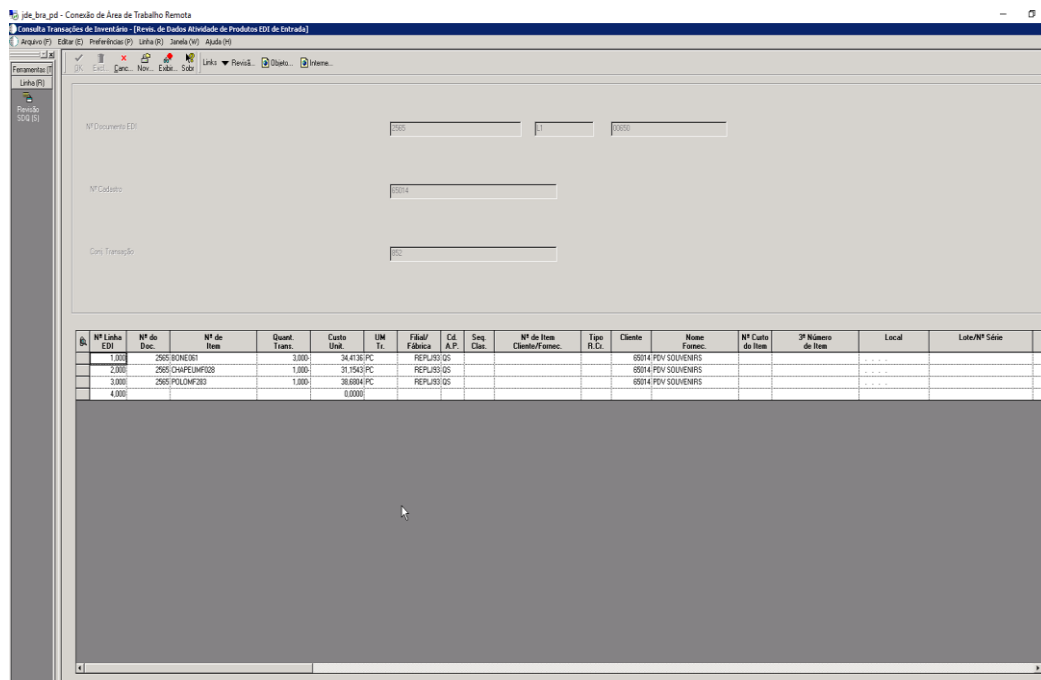
Fonte: Os autores (2018).

Cada item é contado respectivamente uma vez por ano o sistema JDE gera um relatório, onde organiza quando ocorrerá a contagem de cada item. Neste relatório que o sistema gera é consta o local onde o item é armazenado, a quantidade de peças em roteiro e a quantidade de peças que tem no estoque físico, com estas informações o time de inventário consegue realizar a contagem das peças.

Após a contagem do item é possível fazer os ajustes necessários para a correção do estoque, é possível fazer a baixa dos itens que estão faltando ou o carregamento de itens cuja qual a quantidade esteja acima dos parâmetros estabelecidos pelo sistema. Assim o estoque dos itens é ajustado quase que diariamente.

Com os parâmetros dos itens bem ajustados no sistema é possível gerar as ordens de compra corretas no sistema, com isso é possível ainda emitir as ordens de produção com a certeza de que os itens estarão nas quantidades corretas, nos locais corretos, pois, caso seja necessário alterar o local é possível fazer nesta mesma tela, fazendo assim rodar de forma tranquila a linha de montagem. A Figura 3 apresenta a contagem do inventário no sistema.

Figura 3 – Contagem do Inventário.



The screenshot shows the 'Consólio Transações de Inventário - [Dados Atividade de Produtos EDI de Entrada]' window. It contains a form for entering transaction details and a table of items.

Nº Linha EDI	Nº do Doc.	Nº de Item	Quant. Trans.	Custo Unit.	UM Tr.	Fábil/Fábrica	Cl. A.P.	Seq. Clas.	Nº de Item Cliente/Fornec.	Nome Fornec.	Nº Custo de Item	3º Número de Item	Local	Linha/Nº Série
1.000	2565 BONER03		3,000	34,4736	PC	REPL33/05				69014 PDV SOUTENIRS				
2.000	2565 CHAPELIMP03		1,000	31,1543	PC	REPL33/05				69014 PDV SOUTENIRS				
3.000	2565 POLIMP203		1,000	38,6804	PC	REPL33/05				69014 PDV SOUTENIRS				
4.000				0,0000										

Fonte: Os autores (2018).

### 2.3.2 Abastecimento de peças

A cadeia de abastecimento é um dos caminhos nos quais as organizações têm apostado para revolucionar e melhorar os serviços aos clientes. As cadeias de demanda e de abastecimento criam caminhos de comunicação mais efetivos entre parceiros, fornecedores, fabricantes, distribuidores e clientes. A distribuição e o atendimento ao cliente são utilizados como armas estratégicas num mercado de acirrada competição. Os relacionamentos puramente transacionais estão evoluindo para o relacionamento colaborativo, no qual as partes se comunicam para obter resultados que adicionem valor à cadeia de abastecimento. (Ludovico 2013).

O abastecimento de peças na empresa se dá através dos *check list* (ordem de produção) que serve para separar as peças e entregar nos postos de montagem. Esta lista de separação é um relatório que mostra quais peças irão em determinados conjuntos de montagem, garantindo assim a separação e o abastecimento correto das peças nos locais indicados.

No sistema JDE é possível cadastrar onde cada item será abastecido na linha de montagem, isso só é possível pois no sistema há um campo onde cada posto tem um número definido. Este número servirá para endereçar os itens aos locais corretos de abastecimento, cada posto pode conter mais de um número de identificação, variando de acordo com a quantidade de conjuntos montados no mesmo. A figura 4 apresenta o abastecimento de peças.

Figura 4: Abastecimento de peças.



2º Item Pa	Fila do Pa	Descrição	KIT	Tipo de Amaz	2º Item Fila	Descrição	Tipo de Amaz	Qtd. Lote	Posição Desenho	Un. Med.	Tipo L. M.	Seq. Oper	Nº Ln.	Subc. Merc	Descrição Comod	Descrição KIT
0310373		PRODSRO/C/FRANCO AÇAO CARACOL	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	21,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
060819		PRODSRO/PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8 B	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	1,0/574		ELEMENTOS DE FRANCO	KIT 999
06043791		PRODSRO/INT PLATAF C/2 3P	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	27,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
620228091		PRODSRO/C/COMPLET ESTRUTURA 25FT	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	15,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
622147401		PRODSRO/C/ESTRUTURA 30 PÉS	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	24,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
926241101		PRODSRO/C/ESTRUTURA 20 PÉS	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	15,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
7135732		PRODSRO/DESLIZADORES GP 2FT	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	14,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
7136607		PRODSRO/DESLIZADORES GP 30FT	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	16,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
7139500		PRODSRO/C/COMPON ESTRUTURA	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	16,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
7139118		PRODSRO/C/FRANCO AÇAO CARACOL	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	26,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
C2214853		PRODSRO/C/COMPL CARACOL	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	24,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
C2214854		PRODSRO/C/COMPL CARACOL	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	20,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
C2214877		PRODSRO/C/COMPL CARACOL	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	20,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
C2214859		PRODSRO/C/COMPL CARACOL	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	15,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
C0101910		PRODSRO/DESLIZADORES GP 20FT	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	15,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
C0101914		PRODSRO/DESLIZADORES GP 30FT	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	15,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
C0101930		PRODSRO/INT DESLIZADORES 30X3 SCH	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000,26		PC	N	999,00	15,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999
C0101934		PRODSRO/INT DESLIZADORES 30X35 SCH	999	0	70001809	PARAF FRANCIS 1/2-1301-1/4-8	P	.000		PC	N	999,00	15,0		Blank - Commodity Class 41.P2	KIT 999

Fonte: Os autores (2018).

Cada item é definido o posto onde ele irá ser abastecido assim como a quantidade e qual operador será responsável para separar estas peças. O sistema emite o *check list* onde consta o local onde o têm se encontra no sistema, assim como a quantidade de peças necessárias e a sequência de máquina que estas peças abastece.

### 2.3.3 Localização de Peças

A localização das peças é uma das funções mais importantes para o setor logístico. Ela irá direcionar tanto para armazenamento de peças nos estoques quanto para a separação das peças para o abastecimento, é necessário que todas as peças estejam endereçadas para que posteriormente sejam separadas e abastecidas.

O sistema JDE conta com um campo onde é possível fazer o cadastro de locais no sistema, estas locais servirão para que os operadores possam dirigir-se ao local correto das peças para separá-las e posteriormente abastecer a linha de montagem com as mesmas. Com os locais definidos sistemicamente somente operadores com este campo habilidade pode alterá-los.

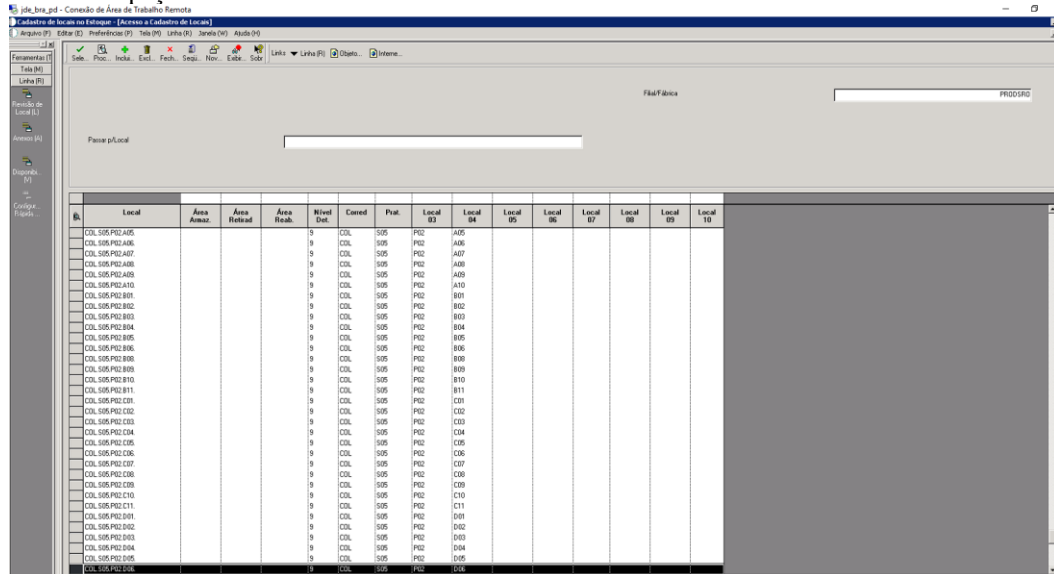
O sistema conta com uma tela que aceita até quatorze caracteres para informar o endereço da peça, M1C.001.001.A01, os três primeiros caracteres dão referência ao warehouse (estoque de peças) onde o item se encontra localizado M1C.001.001.A01, os próximos 3 caracteres referenciam a fila onde se encontra a peça localizada, M1C.001.001.A01, os próximos 3 caracteres dão referência a prateleira em que o item se encontra dentro da fila, M1C.001.001.A01, os três últimos caracteres dão referência a posição

do item na prateleira, M1C.001.001.A01 as alturas variam de A – F e os números variam de 01 a 05.

É possível cadastrar o local primário do item que será onde ele irá ser estocado e o local secundário que será onde a peça é abastecida na linha de montagem, este local se secundário, geralmente é o local onde o *Kanban* (sistema de abastecimento) está localizado na linha de montagem, os locais secundários podem ser cadastrados mais do que um pois a mesma peça pode ser utilizada em mais de um local na linha de montagem.

Quando o local não existe no sistema é necessário fazer a criação deste item para que o mesmo, para que o mesmo possa ser cadastrado o código das peças, para isso se usa o mesmo critério de criação levando em conta o mesmo conceito. Os locais que são criados no sistema devem estar disponíveis para que o cadastro de local no sistema seja correto. A Figura 5 apresenta os locais das peças do sistema.

Figura 5: Local das peças.



Local	Area Armaz.	Area Retenid.	Area Resab.	Nivel Est.	Comod.	Prat.	Local 01	Local 04	Local 05	Local 06	Local 07	Local 08	Local 09	Local 10
COL_SIS.PEZ.A05				5	COL	505	PEZ	A05						
COL_SIS.PEZ.A06				5	COL	505	PEZ	A06						
COL_SIS.PEZ.A07				5	COL	505	PEZ	A07						
COL_SIS.PEZ.A08				5	COL	505	PEZ	A08						
COL_SIS.PEZ.A09				5	COL	505	PEZ	A09						
COL_SIS.PEZ.A10				5	COL	505	PEZ	A10						
COL_SIS.PEZ.B01				5	COL	505	PEZ	B01						
COL_SIS.PEZ.B02				5	COL	505	PEZ	B02						
COL_SIS.PEZ.B03				5	COL	505	PEZ	B03						
COL_SIS.PEZ.B04				5	COL	505	PEZ	B04						
COL_SIS.PEZ.B05				5	COL	505	PEZ	B05						
COL_SIS.PEZ.B06				5	COL	505	PEZ	B06						
COL_SIS.PEZ.B08				5	COL	505	PEZ	B08						
COL_SIS.PEZ.B09				5	COL	505	PEZ	B09						
COL_SIS.PEZ.B10				5	COL	505	PEZ	B10						
COL_SIS.PEZ.B11				5	COL	505	PEZ	B11						
COL_SIS.PEZ.C01				5	COL	505	PEZ	C01						
COL_SIS.PEZ.C02				5	COL	505	PEZ	C02						
COL_SIS.PEZ.C03				5	COL	505	PEZ	C03						
COL_SIS.PEZ.C04				5	COL	505	PEZ	C04						
COL_SIS.PEZ.C05				5	COL	505	PEZ	C05						
COL_SIS.PEZ.C06				5	COL	505	PEZ	C06						
COL_SIS.PEZ.C07				5	COL	505	PEZ	C07						
COL_SIS.PEZ.C08				5	COL	505	PEZ	C08						
COL_SIS.PEZ.C09				5	COL	505	PEZ	C09						
COL_SIS.PEZ.C10				5	COL	505	PEZ	C10						
COL_SIS.PEZ.C11				5	COL	505	PEZ	C11						
COL_SIS.PEZ.D01				5	COL	505	PEZ	D01						
COL_SIS.PEZ.D02				5	COL	505	PEZ	D02						
COL_SIS.PEZ.D03				5	COL	505	PEZ	D03						
COL_SIS.PEZ.D04				5	COL	505	PEZ	D04						
COL_SIS.PEZ.D05				5	COL	505	PEZ	D05						
COL_SIS.PEZ.D06				5	COL	505	PEZ	D06						

Fonte: Os autores (2018).

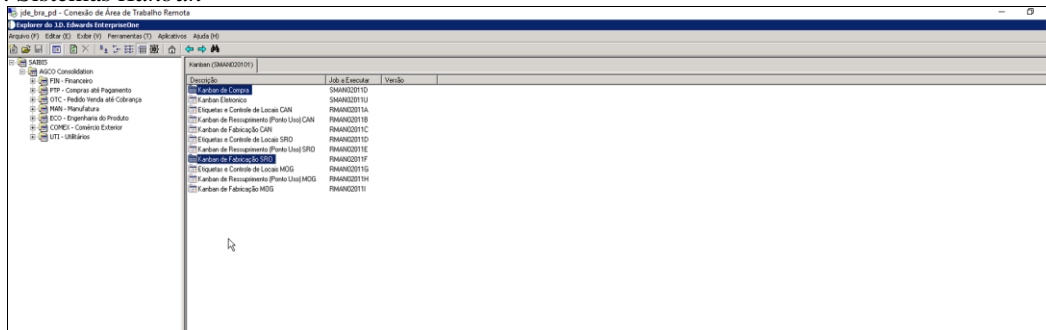
### 2.3.4 Kanban

Além de ser um método de controle, projetado para maximizar o potencial do “Sistema Toyota de Produção”, o sistema *Kanban* também é um sistema com suas próprias funções independentes. Os dois pilares do “Sistema Toyota de Produção” são o *Just-in-time* e a automação com toque humano, ou automação. A ferramenta empregada para operar o sistema é o *Kanban* (Shingo, 1996).

O sistema *Kanban* na empresa em estudo é ponto de referência na organização, a empresa conta com dois sistemas de *Kanban*, para itens internos e para os fornecedores externos. Os dois sistemas de *Kanban* funciona com o mesmo princípio que é definir o lote múltiplo, lote mínimo e embalagem que o item irá ser acondicionado, esta condição permite

que seja fabricado de forma adequada os itens, não gerando estoque excessivos e nem mesmo a falta de peças. A Figura 6 apresenta o sistemas Kanban.

Figura 6: Sistemas *Kanban*



Fonte: Os autores (2018).

O sistema de *Kanban* de fornecedores externos funciona da seguinte da seguinte maneira: é definido um item em específico, e na tela de criação do cartão *Kanban* serão colocadas as informações dos itens como: o local onde o item será armazenado, o lote mínimo e múltiplo do item, local de abastecimento do item, número do fornecedor e tempo de entrega do item ou tempo de ressuprimento.

Após o cadastro do item no sistema é gerado um número de identificação para este item, é este número que será o mandatório para obter todas as informações do item. Com o cadastro do item no sistema realizado é necessário definir o método que o fornecedor será comunicado e-mail ou EDI que é um método de comunicação entre ERP. O *Kanban* de itens internos é cadastrado os mesmos parâmetros de lote mínimo, múltiplo e embalagem que acomodar a peça, o diferencial para o *Kanban* de fornecedores é que todos os tempos de cada processo é carregado no sistema, como os tempos de corte dobra, solda, pintura e demais processos que item possa sofrer até chegar a linha de montagem.

## CONCLUSÃO

O sistema JDE é um sistema completo onde, para a empresa AGCO do Brasil atende os principais processos que a empresa exige. Os principais processos que o JDE engloba é o setor de financeiro, RH, Logística e engenharias, e para todos estes setores existem os campos específicos do programa.

O programa é um excelente ERP que auxilia a empresa em todas as tomadas de decisão, porém para que tudo funcione perfeitamente é indispensável que todos os dados estejam bem estruturados e bem definidos dentro do programa, com isso a direção da empresa e todos os demais colaboradores conseguem realizar suas principais atividades tendo sempre em vista a melhor alternativa para a empresa. O setor logístico que é o alvo de estudo deste

trabalho tem os seus processos muito bem definidos, e para que tudo funcione o sistema auxilia principalmente com as contagens dos itens que serão inventariados, localizados, recebidos e abastecidos na linha de montagem, para isso o sistema conta com vários campos onde dá ao operador todas as diretrizes da operação.

O sistema agrega valor à empresa e ao seu produto pois devido a sua praticidade e facilidade com as operações são de função indispensável para que a fábrica funcione sem impactos relevantes que podem afetar a produtividade do setor de forma pare a linha de montagem, o sistema proporciona a empresa um custo benefício pois gerência principalmente a compra de peças. Esta compra de peças que é um dos setores onde mais se gasta dinheiro pois se comprar peças em excesso o valor de estoque das empresas fica muito alto e faz com que a empresa perca dinheiro, o contrário também é verdadeiro pois caso este mesmo setor deixe de comprar peças faz com que gere falta o que impacta diretamente a produção.

A empresa hoje conta com o sistema implantado em todas as suas plantas espalhadas por todo o mundo fazendo assim que tudo se torne um banco de dados único, isso é indispensável, pois assim a alta direção consegue fazer as melhores decisões. O ponto a melhorar seria interface do menu, onde poderia ser mais autoexplicativo e não com tantas telas uma dentro da outra.

## REFERÊNCIAS

- BALTAZAN, Paige. **Tecnologia orientada para gestão [recurso eletrônico]** 6 ed. . – Porto Alegre:AMGH, 2016.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- LUDOVICO, Nelson. **Gestão de produção e logística** - 1ª edição. Saraiva, São Paulo 2013
- MILTELLO, K. Quem precisa de um ERP? InfoExame, p. 140, mar. 1999
- REZENDE, Denis Alcides. **Tecnologia de informação aplicada a sistemas de informação empresariais**: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas – 7. ed. – São Paulo: Atlas, 2010.
- SHINGO, Shigeo. **O Sistema Toyota de Produção**. Bookman, São Paulo 1996.
- VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2011.