

## **MAPEAMENTO DOS PROCESSOS DO MINIMERCADO FARIAS COM O AUXÍLIO DO IDEF0 PARA DETERMINAÇÃO DE REQUISITOS PARA ESCOLHA DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO**

**Natalia Barbosa Farias**

Tecnóloga em Agronegócio

**Rafaela Barbosa Ribeiro**

Tecnóloga em Agronegócio

**Prof. Dr. Gilberto José da Cunha**

Professor da Fatec Sebrae e Fatec Mogi das Cruzes

### **Resumo:**

O objetivo deste artigo é apresentar o mapeamento dos processos do Minimercado Farias, a fim auxiliar o microempreendedor a otimizar o funcionamento do seu minimercado escolhendo um sistema de informação específico. Para tal fim foram realizadas entrevistas informais; observações dos processos no minimercado; e levantamento/mapeamento dos processos utilizando a metodologia IDEF0. Desse modo foi possível levantar dados e informações para dar suporte na especificação de um sistema de informação mais adequado para a empresa de acordo com as características desejadas para o minimercado. A metodologia utilizada foi qualitativa descritiva. O projeto envolveu todos os colaboradores da empresa que forneceram dados e permitiram observações diretas da rotina diária do minimercado. As informações obtidas permitiram definir os requisitos para o sistema de informação.

**Editor Geral**

Prof. Dr. Mário Pereira Roque Filho

**Organização e Gestão**

Prof. Ms. Clayton Pedro Capellari

**Correspondência**

Alameda Nothmann, nº 598 Campos Elíseos, CEP 01216-000 São Paulo – SP, Brasil.

+55 (11) 3224.0889 ramal: 218

E-mail: [t272dir@cps.sp.gov.br](mailto:t272dir@cps.sp.gov.br)

**Palavras-Chave:** Sistema de Informação, Processo, IDEF0.

**Abstract:**

This paper present the processes mapping for the Farias mini market to help the micro entrepreneur to optimize the operation of the business choosing a specific information system. To do that informal interviews have been made; observations of the processes occurred in the mini market; survey and mapping of the processes with the IDEF0 methodology. It was possible to collect data and information to give support in the specification of the more appropriate information system to the organization, according to desired characteristics to the mini market. The methodology used was qualitative descriptive. The work involved all employees of the company who provided data and allowed direct observation of daily routine in the mini market. The information obtained allowed the requirements' definition for the choice of the information system.

**Keywords:** Information System, Process, IDEF0.

**Introdução**

É comum que microempresas enfrentem dificuldades em se adaptarem às novas tecnologias, seja por falta de conhecimento ou por acharem que o investimento é muito alto. Contudo, percebe-se que a não utilização dos recursos fornecidos pela tecnologia podem trazer dificuldades no gerenciamento das organizações.

As dificuldades no gerenciamento das pequenas empresas estão relacionadas à falta de automação, que é um instrumento poderoso para o progresso e sucesso na gestão e tem por finalidade controlar compras, vendas, estoques, pagamento, limpeza, fluxo de caixa, entre outros.

Percebendo a falta de conhecimento dos microempreendedores e a carência de capital para investimento, a tecnologia e os Sistemas de Informação (SI) estão propondo melhorias para atender pequenos empresários, inclusive os pequenos varejistas do agronegócio, como os minimercados.

O presente trabalho teve a finalidade de mapear os processos da empresa com o intuito de conhecer as necessidades do negócio para definir quais seriam os requisitos necessários que um sistema de informação deve atender para se adequar à rotina do Minimercado Farias. O sistema também deve permitir organizar e processar as informações da microempresa, possibilitando um melhor gerenciamento de seus processos e, conseqüentemente, possibilitando ao gestor maior segurança nas tomadas de decisão.

## **O Agronegócio no Brasil**

Segundo Rufino (1999, apud ARAÚJO, 2008, p.16) agronegócio é:

“o conjunto de todas as operações e transformações envolvidas desde a fabricação dos instrumentos agropecuários, das operações de produção nas unidades agropecuárias, até o processamento e distribuição e consumo dos produtos agropecuários “in natura” ou industrializados”

O entendimento do agronegócio é cada vez mais importante e se torna uma ferramenta poderosa para todos os tomadores de decisão que compõem o agronegócio, podendo elaborar estratégias para ter maior lucratividade. Essa percepção deve ser entendida ao que diz a respeito “antes da porteira”, “dentro da porteira” e “fora da porteira” (ARAÚJO, 2008).

## **Sistemas de Informação**

O Sistema de Informação (SI), pode ser definido como um conjunto de componentes compostos por pessoas, hardwares, softwares, redes de comunicações, recursos de armazenamento de dados e políticas, que transformarão os dados em informações (O’ BRIEN e MARAKAS, 2007, p.4).

Laudon e Laudon (2007, p.9) ressaltam que esses componentes se relacionam entre si, coletando, processando e armazenando informações que apoiam tomadas de decisões de uma organização (LAUDON e LAUDON, 2007, p.9).

Para Stair (1998, apud BAZZOTTI E GARCIA, p. 5 s/d), um sistema de informação é uma série de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam, armazenam (processo), disseminam (saída) os dados e informações e fornecem um mecanismo de 'feedback'.

## **IDEF0**

As empresas vêm buscando cada vez mais estratégias para se tornarem competitivas no mercado, e a partir dessa busca foi observada a necessidade de identificar o funcionamento dos processos ocorridos nas organizações. Para identificar os processos executados nas empresas, pode-se utilizar como ferramenta o IDEF0, justamente porque auxilia no entendimento dos processos e mapeamento com alto nível de detalhamento a fim de facilitar a tomada de decisão por parte da gerência.

O IDEF0 (Integrated Definition for Function Modelling 0) foi desenvolvido a pedido da Força Aérea dos Estados Unidos no início dos anos 70 através de um programa chamado Integrated Computer Aided Manufacturing (ICAM), que teve a finalidade de buscar maior produtividade de fabricação na indústria de manufatura aeroespacial (IDEF0, 1993).

Há vários métodos de IDEF, observando que cada um foi criado para permitir as mais diversas atividades de análise e desenvolvimento de sistemas (OLIVEIRA, 2010).

O IDEF0 foi criado para descrever as colocações de um sistema através da decomposição das funções dentro de um processo e conseqüentemente ordenando as relações entre as funções como as entradas e saídas. Estas entradas e saídas são ligadas por meio de setas e são classificadas por mecanismos (IDEF1, 1990).

IDEF0 é uma metodologia que modela as decisões, ações e atividades de uma organização ou sistema de forma padronizada. Como uma ferramenta de análise, o IDEF0 auxilia na modelagem e identificação das funções executadas dentro da organização, ele define o que o atual sistema faz bem, e o que o sistema atual faz de errado. Assim, modelos de IDEF0 muitas vezes são criados como uma das primeiras tarefas para o desenvolvimento do sistema (IDEF0, s/d).

O IDEF0 possui elementos gráficos e textuais combinados, e que são apresentados de forma organizada e sistemática, visando obter entendimento sobre o sistema, composto por uma série hierárquica de diagramas que gradualmente exhibe

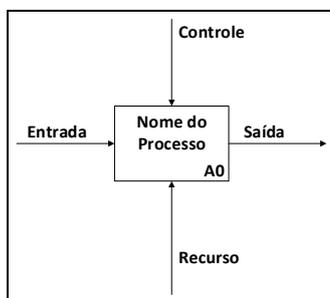
níveis de detalhe na descrição de funções e suas interfaces com o contexto do sistema (OLIVEIRA, 2010).

Segundo Aguilar-Savén (2004), o padrão IDEF0 é muito rigoroso e facilita o entendimento, o que é uma característica boa, pois fica claro para o leitor ou gestor o que acontece na empresa de forma mais verdadeira possível.

Sua representação é constituída de caixas interligadas por setas, sendo que uma caixa oferece a descrição do acontecimento de uma função, as caixas possuem nome e um número dentro de seu contorno (OLIVEIRA, 2010). O modelo IDEF0 é composto por elementos: diagrama, texto, glossário.

A figura 1 ilustra representação gráfica que compõe o elemento diagrama do modelo IDEF0.

Figura 1: Modelo IDEF0



Fonte: Os autores, 2016.

A caixa representa funções, atividades e processos e sub-processos do sistema enquanto as flechas descrevem o relacionamento entre as atividades (CUNHA, 2015).

As caixas têm o objetivo de mostrar as atividades chave, onde são usados verbos ou frases compostas, são decompostas hierarquicamente em grupos de subatividades agrupadas em níveis. As flechas representam entradas, saídas, controle (regras) e recursos para a execução de cada Processo/Sub-processo/Atividade (CUNHA, 2015). O diagrama IDEF0 inclui uma tabela explicado o que cada flecha representa.

- As flechas de entrada: são os dados ou objetos que são transformados posteriormente dentro das atividades.
- As flechas de controle: direcionam como o processo funciona, tais como regras de segurança ou regras.

- As flechas de recurso: indicam o que é necessário para que a atividade funcione, tais como pessoas ferramentas, máquinas, equipamentos etc.
- As flechas de saída: são todas informações e resultados gerados dentro das caixas, podendo ser transmitidas para outros processos.

Nesse caso percebe-se que o IDEF0 tem algumas condições ou regras, como: as entradas devem ser colocadas à esquerda do diagrama, as saídas colocadas à direita, os recursos devem estar no lado inferior do diagrama e o controle deve ser colocado no lado superior do diagrama (RABELO, s/d).

Uma modelagem através do IDEF0 pode demonstrar a decomposição funcional com precisão, flexibilidade para mudanças, clareza e concisão visando uma compreensão correta por parte de quem quer entender o processo, economia de recursos e tempo, quando há necessidade de manutenção e clara identificação das responsabilidades de cada processo (RABELO, s/d.)

## **Os minimercados**

Os Minimercados são estabelecimentos de pequeno porte e apresentam ao comprador pouca variedade de itens. Eles vendem alimentos e produtos de primeira necessidade, geralmente localizados em bairros com grande fluxo de pessoas. Uma característica deste negócio é a aplicação de unidades em imóveis menores, com estoques pequenos em relação aos supermercados. Os minimercados oferecem produtos com reposição de estoque mais rápido, atendendo as pessoas que necessitam de pequenas compras e que buscam opções mais próximas da sua residência. Há uma característica deste tipo de comércio em que o cliente manuseia o produto, examina a data de validade e conhece o preço antes da decisão de compra (SEBRAE, s/d).

## **Métodos**

Para a realização deste trabalho, utilizou-se como fonte de coleta pesquisa de campo por meio de observações feitas dentro do minimercado e também pesquisa bibliográfica de cunho técnico científico para a elaboração do conjunto de informações necessárias, tais como periódicos, livros, artigos publicados via internet, entre outros.

Durante as visitas foram observados os processos referentes ao funcionamento interno utilizado pelo minimercado. Os dados foram coletados através de observações, após isto, sucedeu-se o mapeamento dos processos já existentes dentro da empresa, utilizando como ferramenta o IDEF0. Esta ferramenta permitiu analisar os processos ocorridos dentro da empresa.

Após o mapeamento de todos os processos da empresa, foram obtidos dados e informações para subsidiar as decisões para obter um SI que se adeque ao Minimercado Farias.

## **Resultados**

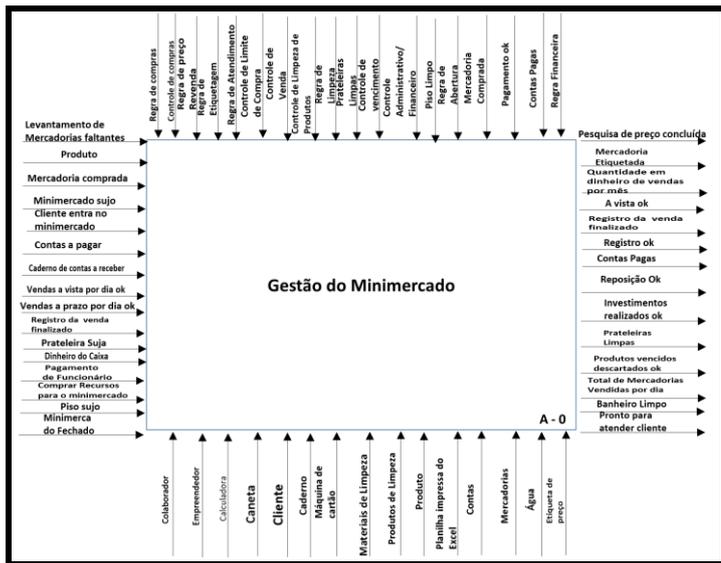
Através das observações da pesquisa, verificou-se a necessidade de estudar os processos da empresa para realizar o mapeamento e assim obter dados e informações para poder especificar um sistema ideal para o gerenciamento do Minimercado Farias.

Foram identificados quatro processos dentro do minimercado Farias, como: Processo de Compras, Processo de Vendas, Processo Administrativo/Financeiro e Processo Operacional.

## **Modelagem de Processos**

A figura 2 apresenta o diagrama IDEF0 no nível mais alto de abstração do processo de Gestão.

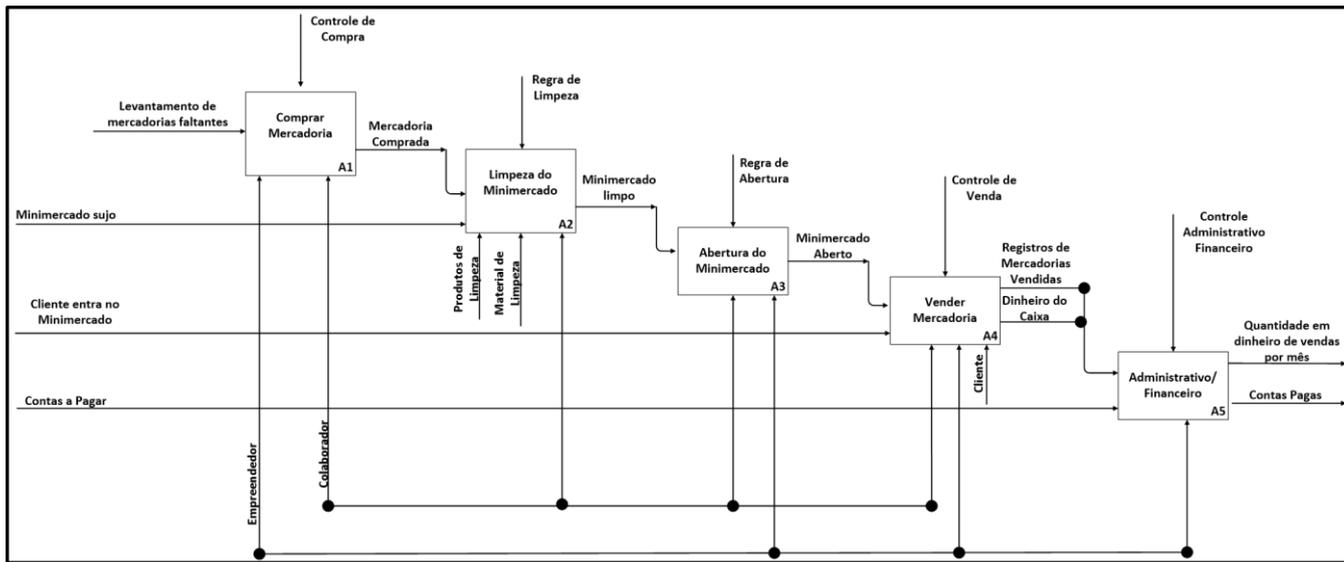
Figura 2: Gestão do Minimercado – IDEF0 nível 0



Fonte: Autores

A figura 3 mostra o primeiro nível de detalhamento do Processo de Gestão, identificando os sub processos que o compõe.

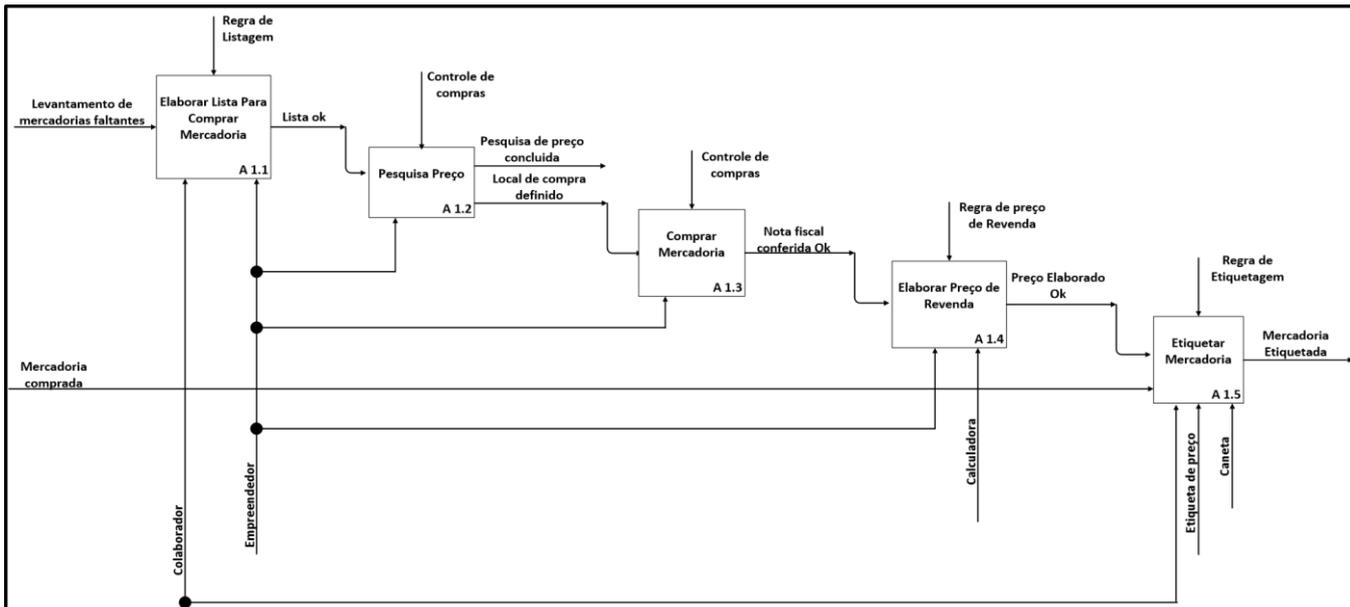
Figura 3: Gestão do Minimercado – Nível 1



Fonte: Autores

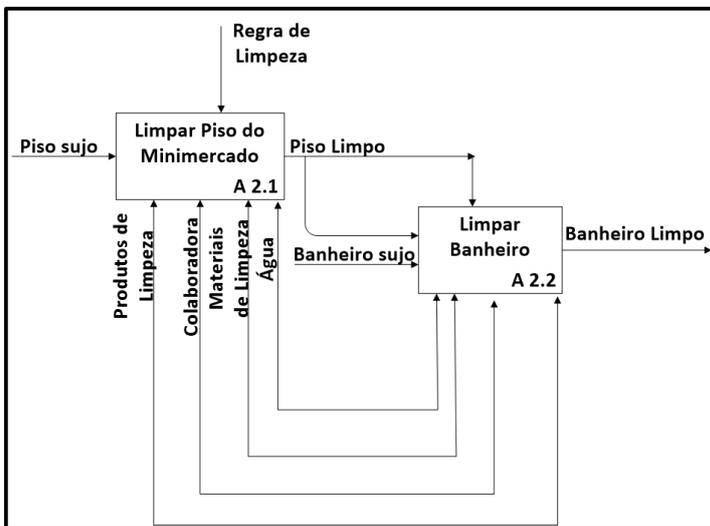
A figura 4 mostra o detalhamento do Processo de Compra (sub processo do Processo de Gestão)

Figura 4: Gestão do Minimercado – Processo de Compra



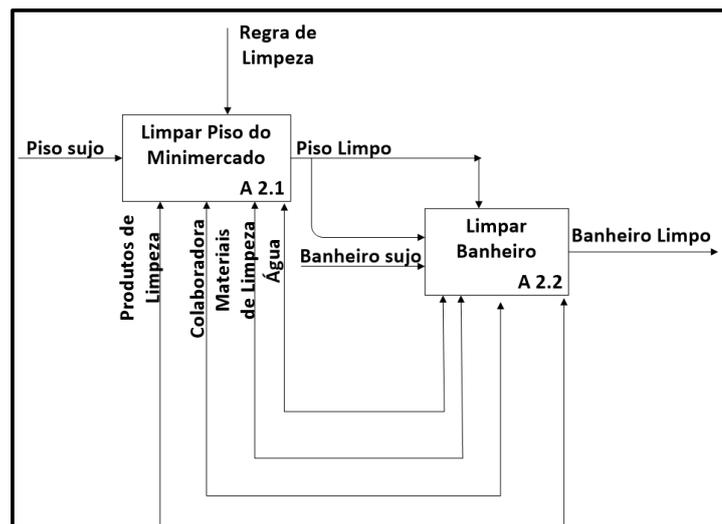
Fonte: Autores

Figura 5: Gestão do Minimercado – Processo de Limpeza do Minimercado



Fonte: Autores

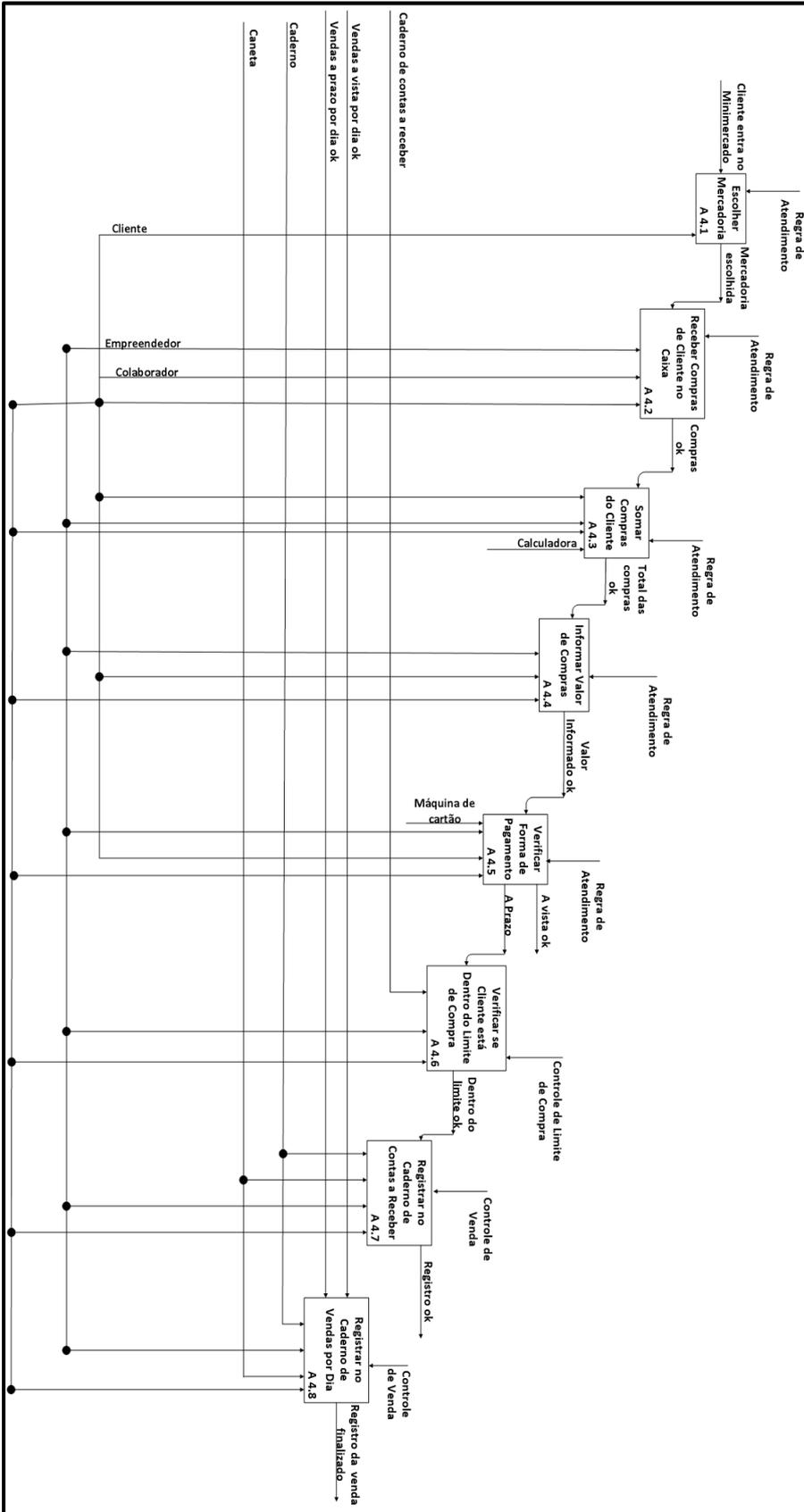
Figura 5: Gestão do Minimercado – Processo de Limpeza do Minimercado



Fonte: Autores

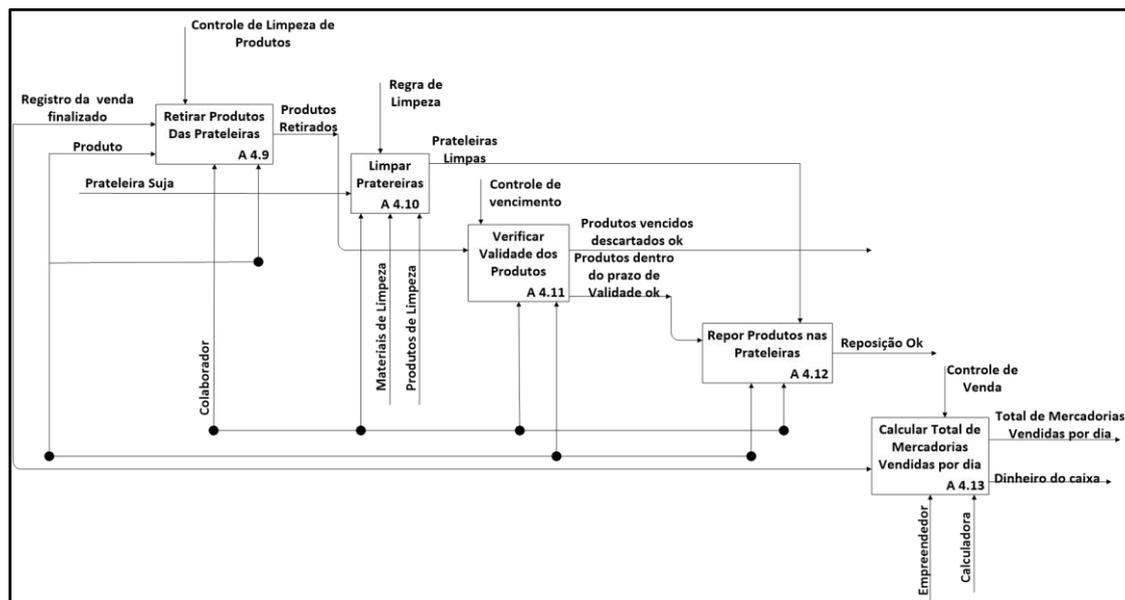
As figuras 7 e 8 mostram o detalhamento do sub processo de venda.

Figura 7: Gestão do Minimercado – Processo de Venda



Fonte: Autores

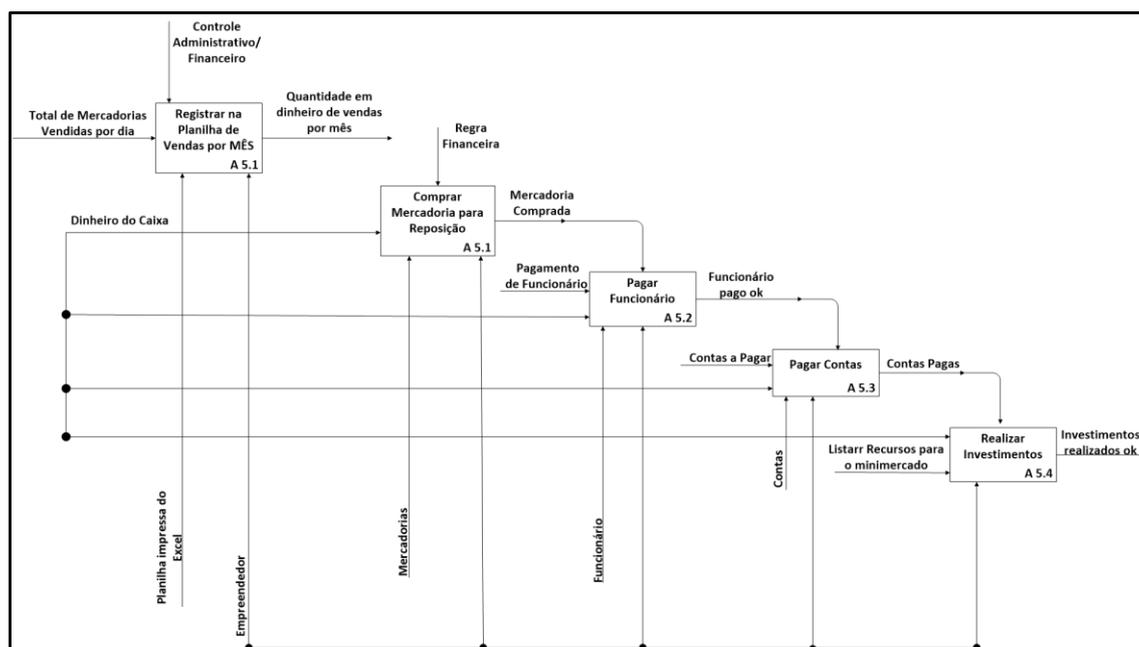
Figura 8: Gestão do Minimercado – Processo de Venda (continuação)



Fonte: Autores

A figura 9 apresenta o detalhamento do sub processo Administrativo/Financeiro.

Figura 9: Gestão do Minimercado – Processo Administrativo/ Financeiro



Fonte: Autores

A figura 10 apresenta a tabela de significado das flechas (Entradas, Regras, Recursos, Saídas) do Processo de Gestão (que aparecem no nível 0, figura 2).

Figura 10: Explicação das flechas (nível 0) Processo Gestão do Minimercado

Entrada	Descrição
Levantamento de Mercadorias Faltantes	Fazer um levantamento nas prateleiras para verificar os produtos que precisam ser comprados.
Mercadoria Comprada	Mercadoria comprada para reposição nas prateleiras.
Minimercado sujo	Antes de abrir o minimercado o estabelecimento precisa ser limpo.
Cliente entra no minimercado	O cliente entra no minimercado para realizar suas compras.
Contas a pagar	Contas como (água, luz, aluguel, boletos cheques, entre outros) que precisam ser pagas.
Caderno de contas a reber	Caderneta com nomes dos clientes que compraram fiado e precisam pagar.
Vendas a vista por dia ok	Toda a mercadoria que foi vendida por dia a vista é anotada no caderno para controle de vendas.
Vendas a prazo por dia ok	Toda a mercadoria que foi vendida por dia a prazo é anotada no caderno para controle de vendas.
Produto	Produtos que estão expostos nas prateleiras para revendas.
Registro de vendas finalizado	Depois de atender os clientes é realizado o registro no caderno de vendas, finalizando o fim do atendimento ao
Prateleira suja	As prateleiras precisam ser limpas 2 vezes por semana, uma limpeza mais rigorosa tirando todos os produtos.
Dinheiro do caixa	Todo o dinheiro das vendas a vista e a prazo que foram recebidos durante o dia.
Pagamento de funcionário	Salário do funcionário.
Compra de recursos para o minimercado	Compra (equipamentos, aumentar, estrutura , mercadorias...) Investimentos para o minimercado.
Piso sujo	O chão do minimercado está sujo e precisa ser limpo.
Minimercado fechado	O minimercado só é aberto às 7:00 da manhã quando está limpo.
Saída	
Pesquisa de preço concluída	A pesquisa de preço é realizada para definir o fornecedor.
Mercadoria etiquetada	Toda mercadoria comprada será etiquetada com o preço do produto.
Quantidade em dinheiro de vendas por m	O total de dinheiro que o minimercado ganhou com suas vendas durante o mês.
A vista ok	Mercadoria vendida no dinheiro.
Registros ok	Anotações de mercadorias vendidas a prazo.
Contas pagas	Todas as contas que foram pagas, como exemplo: água, luz, aluguel, boletos cheques, entre outros.
Reposição ok	Reposição dos produtos nas prateleiras limpa.
Total de mercadorias vendidas por dia	Soma das mercadorias vendidas por dia ou fechamento do caixa ao término do expediente.
Investimentos realizados ok	Equipamentos e mercadorias que precisam ser comprados para uma maior lucratividade do minimercado.
Prateleiras Limpas	Depois de retirar todos os produtos das prateleiras, elas são limpas e estão prontas para o uso.
Produtos vencidos descartados ok	Os produtos retirados das prateleiras que estão vencidos são todos descartados.
Banheiro limpo	O banheiro precisa ser lavado antes da abertura do minimercado.
Estabelecimento checado ok	O minimercado está limpo e o colaborador e empreendedor estão prontos para atender o cliente.
Regras	
Regra de listagem	Antes das compras serem feitas é necessário ter uma lista com os produtos que precisam ser comprados.
Controle de Compras	Há o controle das mercadorias compradas para serem vendidas no minimercado.
Regra de preço de revenda	É necessário fazer o cálculo com a porcentagem sobre a nota fiscal para o preço final da mercadoria.
Regra de etiquetagem	É necessário colar o preço em toda a mercadoria em cada uma delas.
Regra de atendimento	Fazer toda a anotação depois do atendimento e atender o cliente de maneira gentil.
Controle de limite de compra	Antes da venda a prazo verificar se o cliente está dentro do limite liberado pelo empreendedor.
Controle de venda	Registrar todas as vendas no caderno.
Controle de Limpeza do Produto	Retirar todos os produtos das prateleiras para limpeza dos mesmos.
Regra de limpeza	Abrir o minimercado somente depois que o ambiente estiver limpo.
Prateleiras limpas	Repor produtos nas prateleiras somente se estiverem limpas.
Controle de vencimento	Controlar a data de vencimento dos produtos verificando nas prateleiras.
Controle Administrativo /Financeiro	Controle Administrativo através de anotações de vendas em uma planilha de excel impressa.
Piso Limpo	Limpar o chão para depois limpar o banheiro.
Regra de Abertura	Abrir minimercado às 07:00 horas depois que estiver limpo.
Regra financeira	Só há a compra de mercadoria com o dinheiro do caixa.
Mercadoria comprada	Após a compra de mercadoria é feito o pagamento funcionário.
Funcionário pago ok	Realizar o pagamento das contas se a dívida com os funcionários estiver ok.
Contas pagas	Realizar investimentos quando todas as contas estiverem pagas.
Recursos	
Calculadora	Calculadora usada para fazer o cálculo das contas.
Empreendedor	Dono do estabelecimento.
Colaborador	Funcionário do estabelecimento.
Caneta	Caneta para anotar preços e mercadorias vendidas.
Cliente	Cliente do estabelecimento.
Caderno	Caderno para anotar as vendas.
Máquina de cartão	Máquina de cartão de crédito ou debito.
Materiais de limpeza	Materiais que auxilia na limpeza, como: rodo, vassoura, espanador, flanela, pano de chão etc.
Produtos de Limpeza	Produtos para fazer a limpeza do estabelecimento, como: sabão em pó, detergente, cloro etc.
Planilha impressa do excel	Planilha impressa que auxilia na anotação de todas as vendas.
Contas	Papéis de contas para pagar.
Funcionários	Os funcionários que trabalham no minimercado.
Mercadorias	Mercadorias para revenda do minimercado.
Água	Água que será utilizada para fazer a limpeza.
Etiqueta de preço	Etiqueta onde sera escrito o preço para colocar nas mercadorias.

Fonte: Autores

## Levantamento dos Dados e Informações que eles devem gerar

Através do mapeamento dos processos foram coletados todos os dados existentes dentro dos processos do minimercado e definidas as informações que devem ser geradas com o processamento dos dados. Dessa forma obteve-se um conjunto de requisitos para nortear a escolha de um Sistema de Informação para auxiliar a gestão do minimercado.

Os quadros 2 a 27 resumem os dados e as informações.

### Processo de Compra

Quadro 1: Lista para Comprar Mercadoria

Dado	Informação
Lista Mercadorias Faltantes Colaborador Empreendedor Minimercado	Reposição de produtos no minimercado. Qual produto precisa ser comprado. Quantidade de cada produto a ser comprado.

Fonte: Autores

Quadro 2: Pesquisa de Preço

Dado	Informação
Valor de Produto Mercados Atacadistas Empreendedor	Preço de produto por fornecedor. Fornecedor definido.

Fonte: Autores

Quadro 3: Comprar Mercadoria

Dado	Informação
Carro Mercadoria Dinheiro Fornecedor Empreendedor	Escolher Mercadoria. Compra de mercadoria. Leva mercadoria comprada para o minimercado.

Fonte: Autores

Quadro 4: Elaborar Preço de Revenda

Dado	Informação
Mercadorias compradas Nota Fiscal Calculadora Empreendedor	Conferi mercadoria compradas. Defini preço de revenda.

Fonte: Autores

Quadro 5: Etiquetar Mercadoria

Dado	Informação
Mercadorias compradas Colaboradora Etiqueta Caneta Preço de revenda dos produtos	Anota preço da mercadoria na etiqueta. Fixa etiqueta na mercadoria.

Fonte: Autores

## Processo de Limpeza

Quadro 6: Limpar Piso

Dado	Informação
Piso Sujeira Vassoura Rodo Desinfetante Detergente Colaboradora	Limpeza de ambiente.

Fonte: Autores

Quadro 7: Limpar Banheiro

Dado	Informação
Banheiro Sujeira Vassoura Rodo Desinfetante Detergente Colaboradora	Limpeza do Banheiro.

Fonte: Autores

## Processo de Abertura

Quadro 8: Abrir Minimercado

Dado	Informação
07:00 horas Manhã Abrir Minimercado Minimercado Limpo Colaborador Empreendedor	Abrir minimercado no período da manhã por volta das 07:00 horas. Abrir minimercado quando estiver limpo.

Fonte: Autores

Quadro 9: Checar Minimercado

Dado	Informação
Estabelecimento Equipamentos funcionando Mercadorias ok Colaborador Empreendedor	O estabelecimento está pronto para atender.

Fonte: Autores

## Processo de Venda

Quadro 10: Escolher Mercadoria

Dado	Informação
Cliente Mercadoria Minimercado	Decisão de compra do cliente. Cliente pega mercadoria.

Fonte: Autores

Quadro 11: Receber Compras de Cliente no Cx.

Dado	Informação
Cliente Mercadoria escolhida Colaborador Caixa	Compras do cliente. Atender cliente no caixa.

Fonte: Autores

Quadro 12: Somar Compras do Cliente

Dado	Informação
Cliente Compras Colaborador Calculadora	Soma das compras. Valor Total de compras do cliente.

Fonte: Autores

Quadro 13: Informar Valor da Compra

Dado	Informação
Cliente Valor total de compra Colaborador	Informação sobre o valor da dívida do cliente.

Fonte: Autores

Quadro 14: Verificar Forma de Pagamento

Dado	Informação
Cliente	Cliente vai pagar as compras no dinheiro.
Valor das compras	
Dinheiro	
Cartão credito, ou debito	Cliente vai pagar as compras no cartão de credito ou debito.
Fiado	Cliente vai comprar fiado.

Fonte: Autores

Quadro 15: Verificar Limite de Compra

Dado	Informação
Registro do cliente	Valor da dívida do cliente.
Total de dívida	
Data	Data que fez a dívida.
Colaborador	

Fonte: Autores

Quadro16: Registra Contas a Receber

Dado	Informação
Nome de cliente	Quantidade em dinheiro a receber do cliente.
Valor numérico	
Contas a receber	
Data	Data de pagamento do cliente.

Fonte: Autores

Quadro17: Registra Vendas p/ dia

Dado	Informação
Mercadoria vendida	Identificação da mercadoria vendida.
Valor da mercadoria	
Data	Qual mercadoria mais vendida e menos vendida.
Quantidade	Produto com maior número de vendas por dia.
	Data com maior número de vendas.
	Data com menor número de venda
	Valor total de mercadorias vendidas por dia.

Fonte: Autores

Quadro 18: Retirar Produtos das Prateleiras

Dado	Informação
Produto	Pegar Produto da prateleira.
Poeira	
Prateleira	Tira poeira dos produtos.
Colaborador	

Fonte: Autores

Quadro 19: Limpar Prateleiras

Dado	Informação
Prateleiras	Limpeza da prateleira com o espanador e com pano, passando detergente.
Suja	
Espanador	
Pano	
Detergente	
Colaborador	

Fonte: Autores

Quadro 20: Verificar Validade Produtos

Dado	Informação
Produto	Data de validade dos produtos.
Data de Validade	
Colaborador	Produtos mais próximo do vencimento.
	Produtos vencidos.
	Controle de Vencimento dos produtos.

Fonte: Autores

Quadro 21: Repor Produtos na Prateleira

Dado	Informação
Produto	Reposição dos produtos nas prateleiras limpas.
Prateleira Limpa	
Colaborador	

Fonte: Autores

## Processo de Administrativo/ Financeiro

**Quadro 22: Registrar Planilha Vendas/Mês**

Dado	Informação
Planilha Valor numérico de Vendas por /Mês Minimercado Empreendedor	Faturamento do minimercado por mês.

Fonte: Autores

**Quadro 23: Comprar Prod. p/reposição**

Dado	Informação
Reposição de Mercadoria Dinheiro do caixa Empreendedor	Usar dinheiro do caixa para fazer reposição das mercadorias.

Fonte: Autores

**Quadro 24: Pagar Funcionário**

Dado	Informação
Salário Funcionário Data Dinheiro caixa Empreendedor	Pagar salário de funcionário com dinheiro do caixa na data estabelecida.

Fonte: Autores

**Quadro 25: Pagar Contas**

Dado	Informação
Dinheiro Contas Conta água Conta Luz Conta Aluguel Datas Empreendedor	Pagar conta de água no dinheiro. Pagar conta de água no dinheiro Pagar aluguel no dinheiro. Pagar contas na data todas no dinheiro. Data de vencimento das contas.

Fonte: Autores

**Quadro 26: Realizar Investimentos**

Dado	Informação
Dinheiro Restante Comprar Equipamentos Comprar novas mercadorias	Todo dinheiro restante precisa ser usado para compra equipamentos e nova mercadorias.

Fonte: Autores

## Considerações Finais

Conclui-se, de acordo com os resultados apresentados, que os gestores precisam ter pleno conhecimento sobre os processos que ocorrem dentro de suas empresas para que eles possam ter um melhor gerenciamento e controle do mesmo, a fim de mitigar prejuízos e estarem preparados frente às ameaças dos concorrentes, além de estarem cercados de informações seguras e confiáveis.

De acordo com os resultados, foi observado que o IDEF0 permitiu conhecer detalhadamente os processos do Minimercado Farias a ponto de facilitar o

levantamento de dados e informações para que o empreendedor possa fazer a gestão do minimercado e escolher um SI adequado para o mesmo.

Conhecendo as etapas do processo, o gestor pode antecipar possíveis problemas e assim evitar mão de obra desnecessária e desperdícios de matéria prima, evitando o aumento de custos e acima de tudo, sendo uma empresa responsável socialmente, economicamente e ambientalmente.

## Referências

ARAÚJO, M. J. Fundamentos de Agronegócio. 2ªed. São Paulo: Atlas 2008.

CUNHA, G. J. Classificação de Sistemas de Informação: SI – Classificação dos Sistemas de Informação - Visões. Mogi das Cruzes. 2015. 6.f. em pdf.

IDEF1-INTEGRATION DEFINITION FOR FUNCTION MODELING. Ohio, Estados Unidos da América, 1990. Disponível em:< [http://www.idef.com/idef1-information\\_modeling\\_method/](http://www.idef.com/idef1-information_modeling_method/)>. Acesso em: 17 Ago. 2016.

IDEF0-INTEGRATION DEFINITION FOR FUNCTION MODELING. Ohio, Estados Unidos da América. Dez 1993. Disponível em:< [http://www.idef.com/idefo-function\\_modeling\\_method/](http://www.idef.com/idefo-function_modeling_method/)>. Acesso em: 17 Ago. 2016.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de Informações Gerenciais. Tradutora Thelma Guimarães; revisão técnica Belmiro N. João. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MANÃS, A. V. Administração de Sistemas de Informação: Como otimizar a empresa por meio dos sistemas de informação. 8. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2010.

O'BRIEN, J.A. MARAKAS, G.M. Administração de Sistemas de Informações uma Introdução, 13.ed.São Paulo: Saraiva 2007.

OLIVEIRA, M. L. M. Análise da aplicabilidade da técnica de modelagem IDEF- sim nas etapas de um projeto de simulação a eventos discretos. Universidade federal de Itajubá. Itajubá – MG 2010. Disponível em:< <http://saturno.unifei.edu.br/bim/0037603.pdf>> Acesso em 13 nov. 2015.

RABELO, R.J. IDEF0 - Modelagem de Processos e a Metodologia IDEF0. Disponível em:< <http://docplayer.com.br/1737278-Modelagem-de-processos-e-a-metodologia-idef0.html>>. Acesso em 10 Ago. 2016.

SAVÉN, R. S. A. Business process modelling: Reviewand framework. Linköping, Suécia, 2004. Disponível em:< <http://140.118.1.131/teaching/BPE%202005%20graduate/2005%20paper%5CBusiness%20process%20modelling%20Reviewand%20framework%20EBSCO.pdf>>. Acesso em: 17 Ago. 2016.

SEBRAE. Como Montar Um Minimercado. Disponível em:<  
<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/Como-montar-um-minimercado>>.  
Acesso em 14 Fev. 2016.