

DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE AUXÍLIO A VENDAS BÁSICAS DE PRODUTOS (POTSHOP)

Potenziano Deodato Silveira Novelino Moura¹
Jardel Rodrigues Marques De Lima²

RESUMO

Desde o surgimento do computador, percebe-se que as organizações e pessoas têm buscado meios de tornar as atividades cotidianas mais fáceis. Nesse sentido, percebe-se que o controle de gestão de vendas auxiliado pelo computador, pode gerar diversas informações para a tomada de decisão. E assim, a partir da realidade cotidiana de um vendedor de porta em porta, a qual não possui nenhum sistema de gerenciamento informatizado. Desenvolve-se um sistema computacional para controlar as atividades de vendas, conforme a precisão levou ao seguinte objetivo, apoiando no controle das vendas, bem como auxiliando no controle de informação para o crescimento das vendas de porta em porta. Apresenta-se por fim o software que terá banco de dados formando o controle das informações, uma vez que o *software* POTSHOP desenvolvido não se trata apenas de um sistema de vendas, mas também de uma forma de apresentação de negócio.

Palavras-chave: Gerenciamento informatizado. *Software* POTSHOP. Sistema computacional.

ABSTRACT

Since the emergence of the computer, one realizes that organizations and people have sought ways to make everyday activities easier. In this sense, it is perceived that the control of sales management aided by the computer, can generate diverse information for the decision making. And so, from the everyday reality of a door-to-door salesman, who has no computerized management system. The aim is to develop a computational system to assist in the management and control of sales activities. Due to this precision, the following objective was defined, supporting sales control as well as helping to control information for sales growth from door to door.

¹Acadêmico do curso de Sistemas de Informação – Faculdade Atenas

² Docente do curso de Sistemas de Informação – Faculdade Atenas



Finally, the software that will have database controlling information is presented, since the software POTSHOP developed is not only a sales system, but also a form of business presentation.

Keywords: *Computerized management. POTSHOP software. Computational system*

INTRODUÇÃO

Sabe-se que, com a velocidade que o mercado muda suas preferências, as mercadorias comercializadas ficam obsoletas muito rapidamente e novos produtos são lançados constantemente. Então é necessário que o empreendedor esteja bem informado para tomar decisões em seus negócios, possibilitando ainda maior controle e interação com seus clientes e fornecedores (CONCEIÇÃO, 2016).

Tendo em vista que a concorrência está crescendo com a chegada de novas tecnologias e produtos, faz-se necessário adotar estratégias que proporcione vantagens em relação às demais empresas e empreendedores que, normalmente, não possuem um sistema de informação que lhes auxilie nas atividades diárias como informações quanto aos produtos mais consumidos, frequência de compras dos clientes e controle de seus estoques (COUTINHO, 2016).

Entretanto, os itens citados acima não proporcionariam um valor maior isoladamente, se os mesmos não forem trabalhados para um objetivo que proporcione um ganho a organização. Todas estas informações auxiliam na percepção do que os ambientes, interno e externo de organizações indicam em relação às ameaças e oportunidades, dando as organizações à possibilidade de tomar decisões para as escolhas que influenciam no futuro das organizações (CONCEIÇÃO, 2016).

E assim, a partir do crescimento do poder de decisão com a utilização de informações por meio das tecnologias da informação e comunicação, percebe-se que os passos das organizações são conduzidos por dados que serão processados para direcionar o destino das organizações. A partir deste fato, o processo decisório tem ganhado espaço relevante na gestão de negócios nas organizações, torna-se oportuno relatar que alguns termos, podem trazer com clareza o papel da informação no processo de tomada de decisão (RAMOS, 2010).

A partir dessas visões, aborda-se o desenvolvimento do sistema Potshop, apresentado no decorrer do trabalho, exhibe-se toda a realidade como problemas, objetivos e justificativa, fundamentação teórica de sistema e sua gestão, a conceito do desenvolvimento de *software*, entre outros que levaram à construção do presente sistema.

FUNDAMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

As organizações, estão cada dia mais em busca de usar mecanismos que sejam capazes de melhorar seus processos organizacionais. Nesse sentido, as empresas têm buscado utilizar sistemas de informação capazes de auxiliar os processos e ampliar os potenciais competitivos. (RAINER JR. E CEGIELSKI, 2011).

GESTÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Atualmente, a gerência de sistemas de informação (GSI) está se transformando em meios de grande importância para o mundo dos negócios corporativos, pois o uso de tais sistemas auxiliam nas mudanças de processos, bem como na maneira de agir e trabalhar, fazendo com que o planejamento e desenvolvimento, por meio de ferramentas tecnológicas sejam capazes de ajudar na realização das tarefas condizentes com a demanda das corporações e do mercado (RAINER JR. E CEGIELSKI, 2011).

Com isso, observa-se que empresas que não utilizam ferramentas de GSI correm um grande risco de ficar atrás dos seus concorrentes, pois a concorrência faz uso da tecnologia. Desta forma as empresas procuram familiarizar-se em relação ao avanço da tecnologia e conseguirem acompanhar o ritmo realizado no ambiente cotidiano, tendo assim um melhoramento de seus processos organizacionais (MUÑOS, 2012).

MELHORAMENTO DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS

As empresas devem adquirir formas de trazer qualidade organizacional a seus processos pondo a entidade na reta do crescimento, utilizando métodos de gestão com capacidade de produzir respostas desafiadoras, de maneira que sejam

capazes de ampliar os diferenciais competitivos, além de gerar valores para os clientes. E para isso, a utilização de *softwares* amplia o poder de gestão bem como as informações para a tomada de decisão em relação aos processos (SOMMERVILLE, 2011).

Nesse sentido, observa-se que boa parte das organizações para que sejam capazes de alcançar a melhora organizacional, as mesmas precisam em muitos casos fazer o uso de *software*, que possibilitem a gestão das informações e assim as mesmas sejam capazes de tomar decisões. Por isso, a necessidade de um *software* é de grande importância e seu processo é visto por todas as empresas, sendo assim não a uma demanda de *software* padronizado que seja usada na estruturação ou produto. E cada criação é desenvolvida conforme a precisão da empresa (STAIR, 2002).

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)

A tecnologia da informação é um item essencial na sociedade moderna atual, e assim esse recurso torna o meio empresarial meios importante para a geração de informações para a tomada de decisão, proporcionando às empresas tomar decisão de maneira mais assertiva, possibilitando além de tudo gerar um relacionamento com fornecedores e clientes. (LÉVY, 2004).

As *tics* no ambiente corporativo são capazes de melhorar a qualidade das tarefas realizadas e criando soluções rápidas, é possível fazer o uso de recursos como *software* que venha criar documentos demonstrativos, podem-se associar outros fatores, rapidez, confiabilidade e como segurança nas informações realizadas. Por esse sentido os envolvidos podem ficar cientes que quando incluírem o uso de TIC, deverão desenvolver novos conceitos de aplicação da organização e disciplinas dentro da corporação (RAMOS, 2010).

Nesse sentido, observa-se que a tecnologia é capaz de satisfazer e proporcionar a relação entre clientes, criadores e usuários, de maneira otimizada e eficiente. Percebe-se assim que a tecnologia é capaz de gerar sintonia de informação por meio da comunicação entre cliente e empresa. E para isso é importante que sejam utilizados *softwares* e seus componentes, para potencializar os diferenciais competitivos das empresas (TURBAN, 2007).

FUNDAMENTOS DE CONSTRUÇÃO DO SOFTWARE

As utilizações de softwares nas empresas geralmente estimulam ao desenvolvimento econômico e tecnológico, capazes de ampliar as vantagens competitivas (PREESMAN; MAXIM, 2016). Por isso, a compreensão dos aspectos e conceitos relacionados ao desenvolvimento de software podem capacitar as organizações aproveitarem ao máximo os recursos computacionais.

SOFTWARE

Na atualidade observa-se que os *softwares* estão presentes em todas as esferas da sociedade, com as mais diversas finalidades, desde a processos simples de tirar uma foto por meio de um aplicativo de celular até aplicações financeiras complexas. Por isso, é importante compreender que *software* corresponde as instruções de computador que executam funções que são capazes de gerar algum tipo de informação, seja ela virtual ou impressa (PREESMAN; MAXIM, 2016)

O *software* se compõe de input (entrada) e de (saídas) output, uma vez que eles coletam dados dos mais diversos tipos, e são combinado com uma série de regras programadas capazes de gerar resultados significativos a quem os usa (DE SOUZA SACERDOTE, 2016). E para que um *software* seja desenvolvido é necessário que seja utilizada uma linguagem de programação.

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

A linguagem de programação é uma grande extensão de conceitos que envolvem técnicas de desenvolvimento e lógica, tanto que a linguagem de programação descomplica, simplifica, torna fácil a comunicação entre homem e máquina com a informação de pensamentos em seus criadores, e são muito semelhantes a linguagens naturais. (TUCKER, 2008).

A linguagem de programação tem a capacidade ampliada, evoluída para se expressar pensamentos do ser humano, construindo a apreciação de recursos e construções valiosas das linguagens, incentivando o seu uso por programadores. (SEBESTA, 2011). E no que se refere ao desenvolvimento *Web*, é possível que

tenhamos a utilização de diversos recursos, dentre eles está o HTML.

HTML

Para construção da estrutura de *layout* e organização do sistema foi usado o HTML, uma linguagem de marcadores de texto, entretanto o HTML não é uma linguagem de programação, é uma linguagem de marcação para aplicativos *Web*, que para o HTML seja considerado uma linguagem de programação ele deve ser composto por variáveis, estruturas de decisão, estrutura de repetição (KAWANO, 2016).

HyperText Markup Language - Linguagem de Marcação de Texto é a mais usada linguagem *web*, junto com o html são incluídos um documento *web* outras linguagens, o PHP e o JavaScript, concedendo acesso a informações de Banco de dados (KAWANO, 2016).

O responsável por atualizações do HTML é o W3C (*World Wide Web Consortium*). O *Hyper Text Markup Language*, prevê marcas no texto, essas marcas são chamadas de *tags*. Considerada não estruturada por que não são todas as *tags* que tem abertura e fechamento. E para melhorar o desenho do HTML, surgiu as linguagens de *script*, o *Java Script* (MEDEIROS, 2004). E nesse sentido, tem-se que o HTML é uma linguagem estática que precisa utilizar linguagens de programação para fazer a parte lógica do desenvolvimento.

PHP

De várias ferramentas para trabalho em conjunto com HTML, o Php foi escolhido. A explicação está relacionada no que diz, que o php é uma linguagem fortemente utilizada e encontrada no mundo *Web*, por ser simples e de fácil compreensão, com dinamismo e complexidade (NIEDERAUER, 2011).

Para reforçar o conceito de Php (*Hipertext Preprocessor*) conceitua Php como conjunto de *scripts* revertido à criação de páginas dinâmicas, usada para acessar internet (DALL'OGGIO, 2011).

O Php, projeto do *Apache Software Foundation* tem seu código aberto e gratuito, proporcionando à comunidade contribuir com seu desempenho (MEDEIROS, 2004). E a partir da programação, do Php e do HTML, tem-se a

utilização do CSS que será responsável pela estilização das páginas.

CSS

Observa-se que o CSS (*Cascading Style Sheets*) faz a seleção e ajuste de propriedade do texto, cor, formata tabela, tamanho e transferência de imagem, descreve que o CSS é utilizado na estilização de páginas HTML, fazendo formatação e apresentação de elemento da página como formato e conteúdo é seu principal benefício em um documento (KAWANO, 2016).

Em sua obra desenvolvimento de aplicações web, Silva (2012) relata que espaços em branco no componente de uma regra, ajudaram a leitura e não é obrigatório, pois só visa a tradução do código. O mesmo autor relata que o ponto e vírgula, não é obrigatório, mas porém deve-se estar habituado a usá-lo, não esquecendo dele.

CSS, Conforme informa a W3C é um mecanismo simples que adiciona estilo como (cores, espaçamentos, fontes) e passou a ser recomendados pela W3C a partir de Dezembro de 1996 (MEDEIROS, 2004). Contudo, é possível que sejam utilizados alguns *frameworks* que possuem todos os recursos básicos de CSS, tais como responsividade, botões de marcação entre outros. E um item que se destaca na atualidade é o *Bootstrap*, pois ele foi utilizado para o desenvolvimento do sistema desse trabalho.

O *Bootstrap* é composto por um agrupamento de estilos CSS pré-fabricado, *JavaScript* e *Fonts* melhorado pelo *twitter*, esta biblioteca tem por objetivo simplificar o formato de uma página HTML, mesmo por pessoas que não tem muita experiência na área. (KAWANO, 2016).

JQUERY

Atualmente uma biblioteca procurada por uma considerável parte dos usuários desta biblioteca *JavaScript*, o seu código é compatível a navegadores mais usados do mercado (KAWANO, 2016). Para que se desenvolva aplicações *web* para dispositivos móveis em muitos casos se utiliza o *JQUERY* que é um *framework* baseado por *interfaces*, com marcação HTML5, que são capazes de potencializar a

interação entre aplicações, sejam elas *desktop*, *smartphones*, *tablets* entre outros (SILVA, 2012).

ENGENHARIA DE SOFTWARE

Entende-se que a engenharia de *software* está relacionada a vários aspectos da produção, vindo do início até a manutenção, a mesma se encontra dentro de todas as áreas de produção do *software* (SOMMERVILLE, 2007).

A engenharia de software é capaz de criar um roteiro de implementação a fim de buscar o máximo de eficiência, proporcionando ao produto final um controle e principalmente qualidade, garantindo que o que realmente foi projetado, foi programado, sendo que para isso o fator importante é o levantamento de requisitos (GIRARDI, 2004)

LEVANTAMENTOS DE REQUISITOS

Durante o levantamento de requisitos surgem problemas que nem sempre ficam solucionados, mesmo tendo uma abordagem tecnológica, ressalta-se que o conjunto está formado nos aspectos sociais, contexto e informações que são muito importantes para se ter um bom levantamento de requisitos (GUEDES, 2007).

O avanço do *software* depende exclusivamente do levantamento de requisitos, e com isto por meio de informações proporcionaram no produto acabado o sistema computacional. Dentre outras atividades podemos listar: validar, documentar, analisar, requisitos, gerenciando-os (BASSANI, 2006). E para isso, tem-se diversos tipos de requisitos, os principais concentram-se nos funcionais e não funcionais.

REQUISITOS FUNCIONAIS

O requisito funcional, descreve o que sistema faz. Ou seja, são serviços declarados que o sistema fornece e a maneira como vai reagir o sistema. Composto por entradas, saídas, exceções (SOMMERVILLE, 2011).

Dentro da engenharia de *software*, componente de um *software* é tudo que define função de sistema no requisito funcional (ROMAN, 1985).

De acordo com as bibliografias mostradas, temos o conhecimento, que levantamento de requisito é de suma relevância na construção de *software*. Neste contexto mostra-se o Quadro 01 que descreve os requisitos funcionais, desenvolvidos por meio da funcionalidade visualizadas nas telas do sistema. Quadro 02 os requisitos não funcionais, implementados, embasados nos requisitos funcionais mostrados.

QUADRO 1 - Requisitos funcionais.

Requisitos funcionais	
Identificação	Descrição
RN01	Autorizar usuário fazer <i>login</i> .
RN02	Autorizar usuário a entrar na opção desejada mostrada no menu, depois de ter efetuado <i>login</i> do sistema.
RN03	Autorizar o usuário efetuar cadastro de clientes, produtos, fornecedores.
RN04	Autoriza o usuário a ver registros das vendas realizadas .
RN05	Autoriza usuário efetuar o agendamento de visitas aos clientes
RN06	Autoriza usuário visualizar cadastros no banco de dados.
RN07	Autoriza usuário visualizar clientes, fornecedores e produtos cadastrados no banco de dados.
RN08	Autoriza usuário visualizar lançamentos cadastrados no banco de dados.
RN09	Autoriza usuário visualizar cadastrados no banco de dados.
RN10	Autoriza o usuário realizar <i>logout</i> e assim ficar fora do sistema a qualquer momento.

Fonte: Elaborado pelo autor.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Por outro lado, os requisitos não funcionais não estão diretamente relacionados à mão de obra ofertadas aos usuários, eles se concentram em regras, usabilidade, manutenibilidade entre outros. E assim os requisitos não funcionais se aplicam ao sistema como um todo, podendo afetar a estrutura geral de um sistema (SOMMERVILLE, 2011).

Um RNF (requisito não funcional) tem como intenção atender requisitos funcionais do sistema melhorando-os e em algumas situações complementando de forma significativa como o sistema irá trabalhar, é importante que os RNF façam parte do escopo do projeto. Os requisitos não funcionais falam como o sistema irá

fazer (ROSA, 2005). Conforme mostra o quadro 02 a seguir:

QUADRO 2 - Requisitos não funcionais.

Requisitos Não Funcionais	
Identificação	Descrição
RNF01	Utiliza senha de acesso para entrar no sistema com segurança e assim tendo controle do <i>software</i> .
RNF02	Desenvolvido na linguagem PHP.
RNF03	Tem que ter banco de dados.(BD)
RNF04	No seu contexto tem cores e fontes possibilitando leitura e eliminar o cansaço ou <i>stress</i> na maneira de visualizar a tela do sistema.
RNF05	Tem que comunicar ao usuário os campos obrigatórios para preenchimento dos dados informados.
RNF06	Embora não foi projetado para ser <i>web</i> e sim <i>desktop</i> é compatível com qualquer <i>browser</i> .
RNF07	O usuário tem direito de acesso na hora que quiser.
RNF08	Embora não seja voltado para <i>web</i> , pode ser hospedado em um servidor <i>web</i> , caso seja necessário.
RNF09	Este sistema pode ser implantado em qualquer aparelho tecnológico tais como, <i>notebook, smartphone, tablet, desktop</i> e etc...
RNF10	O mesmo irá exibir mensagem que confirma a conclusão de qualquer operação realizada pelo usuário.
RNF11	O cliente tem de fazer contato por telefone com o vendedor de porta em porta, para agendar o horário para apresentar produtos.
RNF12	Outras pessoas não terão acesso ao sistema, só o vendedor.

Fonte: Elaborado pelo autor.

MODELAGEM DE SOFTWARE

Tudo que é representado de forma simplificada sobre algo real. Lembrando-se da planta de um prédio, vem descrever de forma sucinta todos os apartamentos. O *software* interpreta o que o sistema vai fazer. (FILGUEIRA, 2002).

Característica e comportamentos do sistema, são atividades explicadas pela modelagem de *software*. Os modelos identificam características e funções que o sistema deve ter. A modelagem de *software* não tem orientação a objeto, usa fluxogramas e os que utilizam orientação a objetos usam UML (LINGUAGEM UNIFICADA DE MODELAGEM) (LIMA, 2006).

A modelagem de *software*, representa de uma forma simples e fácil de

entender o processo de *software* e mostram-se sob perspectiva específica. (SOMMERVILLE, 2007).

UML

Para melhor reforçar especificação, visualização e documentação dos requisitos de *softwares* proposto foi utilizado a *Unified Modeling Language* (UML) ou Linguagem de Modelagem Unificada. A UML permite um modelo para sobrepor um plano de arquitetura de projeto de sistema, compreendendo tópicos de processos de negócio, funções do sistema, classes escritas em determinada linguagem e esquemas de bancos de dados. (MELO, 2004).

A UML, indica meios que podem ser utilizados na representação do *software* por vários estágios de desenvolvimento do sistema. UML não é um processo, porém é uma maneira de comunicação que pode ser usada em um processo (MEDEIROS, 2004).

CASO DE USO

Para Rezende (2005), o caso de uso, descrição de relato de uma sequência de eventos que acontecem quando um ator utiliza o sistema na realização de funções, especificando a reação do sistema. Para interpretação é considerado um caso de uso do sistema, vários elementos podem ser levados em consideração, tais como: identificar objetivos, alterações, cadastro, funcionalidades.

Melo (2010), especificar que o caso de uso é um documento funcional, ele descreve as funções que um sistema terá. No caso de uso é apresentado como o sistema deve funcionar e reagir no conjunto de entradas que o sistema vai receber, e as saídas que vão ser geradas. As especificações de caso de uso envolvem, por exemplo: cálculos que o sistema deve executar, manipulação de dados.

De acordo com Medeiros (2004), caso de uso é uma macroatividade que termina inúmeras atividades ou tarefas, representação descrita de variadas ações, visando à consecução da macroatividade.

DIAGRAMAS DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO (DER)

Segundo o autor Rezende (2005) o DER tem como propósito principal a representação de objetos de dados e suas relações, encerra a representação pelo menos por uma tabela de dados, expressando o depósito de dados do DFD (Diagrama de fluxo de dados). Os objetos de dados são representados por retângulos rotulados e os relacionados, são indicados por losangos. As conexões entre os objetos de dados e os relacionamentos são estabelecidas usando-se uma série de linhas de ligação especiais. O DER tem como componentes as entidades ou objetos abstratos onde serão armazenadas as informações amparando o projeto em desenvolvimento ou em manutenção. É composto de ligação de um para um e um para muitos.

a. Relacionamentos de 1: 1 (um pra um), cada departamento é gerenciado por um gerente.

b. Relacionamento 1: muitos (um pra muitos), cada venda envolve um ou mais itens de vendas e cada um é parte de apenas uma venda.

Ainda conforme o mesmo autor: DER é uma técnica de modelagem de dados que é usada em conjunto com outras técnicas de diagramação *software* que direcionam o desenvolvimento de *software* com Projetos de Bancos de Dados.

NÍVEIS DE MODELAGEM

Cougo (1997) apresenta a definição de níveis: No decorrer do ciclo de desenvolvimento de sistema, convencional ou orientados a objeto, os modelos de dados entrar, galgar por níveis diferentes, diferenciados, cada qual com suas qualidades, atributos, traços e especificidade, faceta. Arquitetura de 3 níveis de esquema do grupo *ANSI-X3-SPARK*, convivendo com três tipos de modelos de dados, são eles, modelo conceitual de dados (MCD), modelo lógico de dados (MLD), modelo físico de dados(MFD).

Sabe-se que o modelo conceitual de dados define-se objetos, características e relacionamentos, possuem a interpretação exata, devotado, sincero do ambiente que é uma exibição bem simplificada de como será projetado o sistema. Já o outro modelo o MLD é aquele em que os objetos e suas qualidades,

atributos, convívio, amizade, têm representação de acordo com normas de implementação e limitares impostos por algum tipo de tecnologia. Por último, tem-se o MFD que exibe realmente como os dados serão construídos, apresentando as instâncias das entidades. (COUGO, 1997). E assim, por meio dessas modelagens serão construídos os bancos de dados.

BANCO DE DADOS

O banco de dados é um conjunto de dados e informações relacionadas entre si que trabalhados e lapidados viram informação. Nesse sentido, observa-se que um banco de dados possui as seguintes propriedades:

- a) É um grupo de dados colhidos internamente ou externamente
- b) dentro ou fora de uma organização ou não com significado intrínseco, que é real; tem importância, significação por si próprio, independentemente da relação com outras coisas, ordenado;
- c) É projetado e analisado e completo com dados específicos e condizentes de acordo com a precisão do usuário/organização;
- d) É uma ideia abstrata do mundo real; (HEUSER, 1998).

A capacidade de armazenar informações e recupera-las em resposta a uma ação do cliente é um dos requisitos funcionais fundamentais em um projeto de sistemas (KAUANO, 2016). E todo os bancos de dados possuem sistemas de gerenciamento de banco de dados.

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE BANCO DE DADOS

O SGBD (sistema de gerenciamento de banco de dados), caracterizado como sistema de manutenção de registro ou sistema computadorizado permitindo o usuário deletar, atualizar, armazenar, manipular informações. Estas informações devem ter significado e valor para o indivíduo (a), ou instituição, auxiliando o processo geral do usuário (DATE, 2004).

Em três etapas se divide o projeto de banco de dados que se baseiam em construção de modelos, são elas modelagem conceitual, modelagem física, modelagem lógica. Buscando demonstrar informações para serem armazenadas em um banco de dados (COSTA, 2006).

STRUCTURED QUERY LANGUAGE (SQL)

Um Programa de banco de dados MYSQL, sistema cliente/servidor que equivale de servidor SQL multitarefa suportando acessos diferenciados, bibliotecas, clientes, programas diversos, várias interfaces de programação (API's) e ferramentas administrativas. Com isso liga-se a aplicação chegando ao produto mais rápido, menor e fácil de ser controlado, O MYSQL criptografa senhas por meio de algoritmo semelhante ao processo de autenticar o *login do Unix*, depois de instalado o MYSQL o mesmo tem dois usuários o *root* que é o mestre e usuário padrão, para se criar tabela, banco dedados e mais usuários devemos estar logados com o *root*. (SUEHRYNG, 2002).

APRESENTAÇÃO DO SISTEMA

A partir dos levantamentos realizados, teve-se como resultado o desenvolvimento do sistema POTSHOP, que busca de maneira simples apresentar um processo de cadastro e vendas básica de produtos para um vendedor autônomo específico. Tem-se que inicialmente, acessar à tela de login do sistema, que pode ser visualizada na figura 01, a seguir:

FIGURA 1 – Tela de login do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor.

Após a validação do usuário que acessa o sistema, ele será redirecionado para a tela principal conforme a figura 2 a seguir, a qual ele pode

visualizar as informações iniciais do sistema, bem como o acesso aos principais menus do programa, como cadastro e vendas.

FIGURA 2 - Tela inicial do sistema:



Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir das informações levantadas, tem-se a tela de cadastro de clientes, que busca ter como principal foco o uso de informações que são relevantes para o vendedor autônomo que foi desenvolvido o sistema, sendo salvo os seguintes dados referentes aos clientes: Nome, E-mail, CPF, Data de nascimento, telefone, celular, Status, conforme mostra a figura 3 a seguir:

FIGURA 3 - Tela de cadastro de cliente

The image shows the 'Cadastro de Cliente' (Customer Registration) form. The form is titled 'Cadastro de Cliente' and is set against a dark background. It contains several input fields: 'Nome' (with a sub-label 'Informe o Nome'), 'E-mail' (with a sub-label 'Informe o E-mail'), 'CPF' (with a sub-label 'Informe o CPF'), 'Data de Nascimento', 'Telefone' (with a sub-label 'Informe o Telefone'), 'Celular' (with a sub-label 'Informe o Celular'), and 'Status' (with a sub-label 'Selecione o Status'). A blue 'Gravar' (Save) button is located at the bottom left of the form.

Fonte: Elaborado pelo autor.

As demais informações, do cliente tais como endereço, que são informações específicas para o usuário do sistema em questão, podem ser visualizadas no apêndice A.

Outra tela, importante para o processo é a tela de cadastro de produtos, que pode ser visualizada na figura 4, a seguir:

FIGURA 4 - Tela de cadastro de produto

POTSHOP

INÍCIO CADASTROS VENDAS SAIR

Cadastro de Produto

Nome Produto
Informe o Nome

Marca
Informe a marca

Valor:
Informe o Valor do produto

Fornecedor
1 - Super Mercado Dona Beja

Categoria
Selecione a Categoria

Comissão de ganho
Informe a comissão de ganho

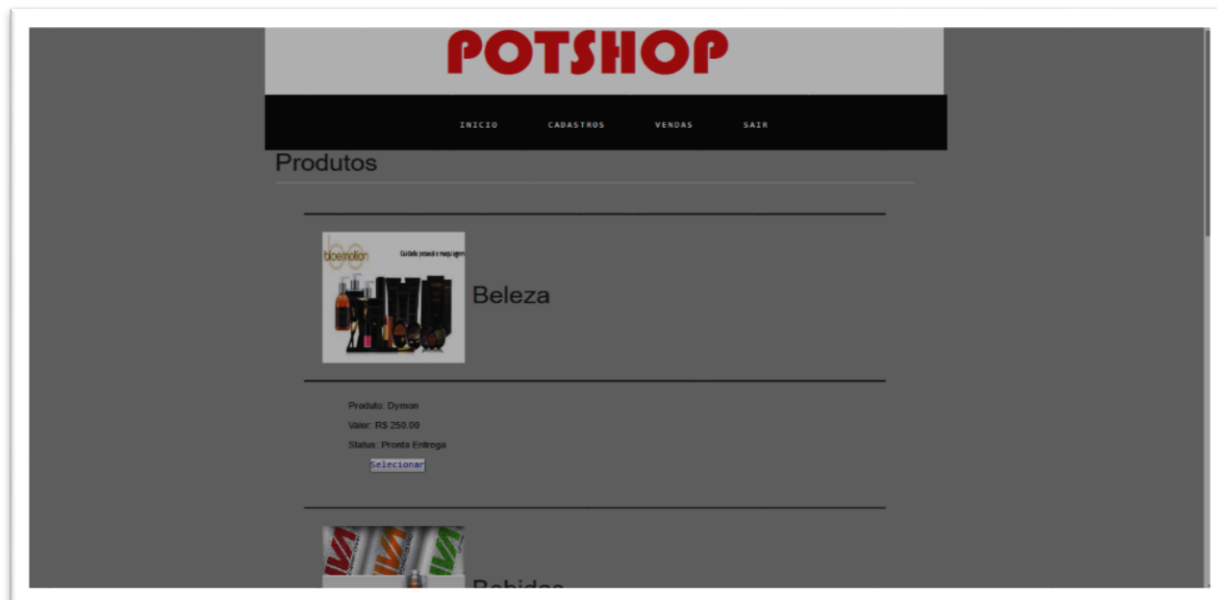
Status
Selecione o Status

Gravar

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nessa tela, será exibida para o usuário as informações para poder lançar um produto com as devidas informações, tais como; nome do produto, marca, valor, fornecedor, categoria, comissão de ganho, Status e gravar para salvar as informações. Outra tela, que é importante destacar é a tela de visualização das vendas de produtos, sendo que esta tela corresponde ao local em deverá ser exibido todas as vendas, a partir da escolha do produto, que pode ser observada na figura 5 a seguir.

FIGURA 5 - Tela de vendas



Fonte: Elaborado pelo autor.

Por fim, será exibida a tela de vendas de produto, onde o vendedor autônomo em questão poderá visualizar todas as vendas registradas e assim poder acompanhar as movimentações de seus produtos, conforme pode ser visualizado na figura 6 a seguir.

FIGURA 6 – Tela de registro de vendas

COD	Cliente	Valor	
1	Cleiton Alves	R\$ 11,7	Ver
2	Cleiton Alves	R\$ 3,9	Ver
3	Cleiton Alves	R\$ 33,9	Ver

Fonte: Elaborado pelo autor.

CONCLUSÕES

A partir das informações e levantamentos bibliográficos realizados para o presente trabalho, confirma-se que as hipóteses e os objetivos foram alcançados, uma vez que a problemática partiu da realidade de um vendedor autônomo. E assim com muito trabalho e dedicação, conclui-se que todas as solicitações observadas junto ao vendedor autônomo de porta em porta, como cadastrar clientes, fornecedor, produtos, vendas e ver vendas, foram realizadas com sucesso.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. **Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para a análise de decisão**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

AUDY, Jorge Luiz Nicolas et al. **Fundamentos de sistemas de informação**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

BARRETO, A. **A Questão da Informação**. Revista São Paulo em Perspectiva, Fundação Deade, v.8, n.4, 1994.

BASSANI, Patrícia Scherer et al. **Em busca de uma proposta metodológica para o desenvolvimento de software educativo colaborativo**. Renove, v. 4, n. 1, 2006.

COSTA, Rogério Luis de Carvalho. **SQL Guia Prático**. 2 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

CONCEIÇÃO, Octavio AC. A dimensão institucional do processo de crescimento econômico: inovações e mudanças institucionais, rotinas e tecnologia social. **Economia e Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 85-108, 2016.

COUGO, Paulo Sérgio. **Modelagem conceitual e projeto de banco de dados / Paulo Cougo**. – Rio de Janeiro : Elsevier, 1997 – 18 reimpressão.

COUTINHO, Luciano. A terceira revolução industrial e tecnológica. As grandes tendências das mudanças. **Economia e sociedade**, v. 1, n. 1, p. 69-87, 2016.

DALL ÒGLIO, **Pablo Criando relatório com PHP / Pablo Dall Òglio**. São Paulo: Novatec Editora, 2011.

DE SOUZA SACERDOTE, Helena Célia; FERNANDES, Jorge Henrique Cabral. **Mediação da informação e mediação pedagógica: discussões conceituais**. Informações & Informações, v. 21, n. 1, p. 407 – 425, 2016.

Desenvolvimento com **Bootstrap 3**: um framework front-end que vale apena! Thiago

Nascimento.com/desenvolvimento-web/desenvolvendo com Bootstrap-3-um-framework-front-end-que-vale-a-pena. Acesso em: 02/Dezembro/2016, às 00:29.

DATE, Chirstopher J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. Elsevier Brasil, 2004.

FILGUEIRA, João Maria; COSTA, Welbson Siqueira. **A Importância de utilizar UML para modelar sistemas: Estudo de Caso**. 2002.

GIRARDES, Rosario. **Engenharia de Software baseada em Agentes**. In: Procedimento do IV Congresso Brasileiro de Ciência da Computação (CBComp 2004). 2004.

GUEDES, Gileanes T. A. **UML 2: guia prático**. São Paulo: Novavatec Editora, 2007.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 4.ed. Rio Grande do Sul: Sagra Luzzallo, 1998.

KWANO, Wilson. **Crie aplicativos Web com HTML, CSS, JavaScrit, PHP, PostgreSQL, Bootstrap, Angular JS e Laravel** Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2016.

LAUDON; Keneth C.; e Laudon;Jane Price(1999). **Gerenciamento de Sistemas de Informação**, LTC, 3 edição, Rio de Janeiro, Brasil.

LEVY, Pierre. **A ideografia dinâmica**. 2 ed. São Paulo , Edições Loyola, 2004 .

LIMA, Adailton et al. **Gerência Flexível de Processos de Software**, com o Ambiente

MUÑOS, Paula Andrea Zuñiga. **Sistemas de Informação TCC em Re-vista**, n. 15, 2012.

MELO, Ana Cristina. **Desenvolvendo aplicações com UML 2.0: do conceitual a implementação**. 2.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.

MELO, Ana Cristina. **Desenvolvendo aplicações com UML 2.2: do conceitual à implementação**. 3 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

MEDEIROS, Ernani Sales de. **Desenvolvimento de Software com UML 2.0 : definitivo** / Ernani Sales Medeiros. – São Paulo : Pear Makron Books, 2004.

NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvimento de Websites com PHP** / Juliano Niederauer. 2edição. São Paulo : Novatec Editora, 2011.

NOGUEIRA-MARTINS, Maria Cezira Fantini; BÓGUS, Cláudia Maria. **Considerações sobre a metodologia** qualitativa como recursos para o estudo das ações de humanização em saúde. Saúde e sociedade, v. 13, n. 3 p. 44-57, 2004.

Object Management Group. Introduction to OMG's - Unified Modeling Language™

(UML®). [cited 2009 Aug 25]. Available from: *(This article has been translated to Serbo-Croatian language by Jovana Milutinovich) (This article has been translated to Danish by Kate Bondareva*
http://www.omg.org/gettingstarted/what_is_uml.htm. Acessado em 02/Dezembro/2016, as 00:40 horas.

PFLEGGGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática**. Tradução de Dino Franklin. 2ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

PRESSMAN, Roger; MAXIM, Bruce. **Engenharia de Software - 8ª Edição**. McGraw Hill Brasil, 2016.

PRIMAK, Fabio Vinicius: **Decisões com BI (Business Intelligence)**. Rio de Janeiro, Editora Ciência Moderna Ltda, 2008.

PINOCHET, Luis Hernan Contreras. **Tecnologia da Informação e Comunicação**. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevir, 2014.

RAINER JR, Kelly R. & CEGIELSKI, Casey G.: **Introdução a Sistemas de Informação**. Elsevier, 2011.

RAMOS, Marília do Rosário Delgado. **A importância da tecnologia da informação e comunicação nas Organizações de Serviços de Contabilidade**. Mindelo, 2010.

ROSA, M. C. S. **Elicitação de Requisitos Funcionais e Não-Funcionais em Software Legado com Ênfase na Engenharia de Requisitos Orientada a Objetivos**. Monografia de graduação. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel-PR, Brasil, 2005.

RICHARDSON, Roberto Jarry et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROMAN, G.-C **A taxonomy of current issues in requirements engineering**. Computer, v. 18, n. 4, p. 14-23, 1985.

REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de software e Sistemas de Informação**. 3 ed rev. e ampl. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

STAIR, Ralph M. REYNOLDS, George W. **Princípios de Sistema de Informação: uma abordagem gerencial**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

SETZE, Valdemar W/SILVA, Flávio Soares Correa da. **Banco de Dados: aprenda o que são, melhore seus conhecimentos, construa os seus**. 1edição-São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

SILVA, Mauricio SamyCSS3: desenvolva aplicações web **profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3** / Maurício Samy Silva; [tradução Rafael Zanolli]. – São Paulo: Novatec editora, 2012.



SILVA, Mauricio Samy jQuery Mobile: **desenvolva aplicações web para dispositivos móveis** / Maurício Samy Silva; [tradução Rafael Zanolli].2edição – São Paulo: Novatec editora, 2012.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. Tradução Ivan Bosnic e Kalinka G. de O. Gonçalves; revisão técnica Kechi Hiramã. __ 9 ed.__ São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software, 8 edição/ Ian Sommerville**; Tradução Selma Shim Shimizu Melnikoff, Reginaldo Arakaki, Edílson de Andare Barbosa;-- 8 ed.- São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2007.

SUEHRING, Steve. MySQL, **A Bíblia**. 1 ed. Rio de Janeiro: Campos, 2002.

TURBAN, Efrain. & POTTER, Richard F. **Introdução a Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro Elsevier, 2007.

WURMAN, Richard S. **Information Anxiety 1° ed**. Cultura Editores Associados, 1989.

WURMAN, Richard S. **Information Anxiety 1° ed**. U.S.A Doubleday, 1989.
WebAPSEE. XIII Sessão de Ferramentas – XX SBES, 2006.

APÊNDICE A – Demais telas do sistema

Aqui será lançada as seguintes informações sobre o cliente, rua, número, bairro, município, CEP e a opção de gravar para salvar as informações relevantes ao endereço do cliente.

FIGURA 7 - Tela de cadastro de Endereço



The screenshot shows a web form titled 'Cadastro de Endereço' for the 'POTSHOP' system. The form includes the following fields: 'Rua' (Informe a rua), 'Numero' (Informe seu numero), 'Bairro' (Informe Bairro), 'Municípios' (Selecione o Município), and 'Cep' (Informe de sua rua). A 'Gravar' button is located at the bottom left of the form area.

Fonte: Elaborado pelo autor

Na próxima tela é possível cadastrar informações sobre os fornecedores, para podermos encontra-los sempre que precisarmos, são elas, razão social, CNPJ, E-mail, Site, celular, status.

FIGURA 8 - Tela de cadastro de Fornecedores:



The screenshot shows a web form titled 'Cadastro de Fornecedores' for the 'POTSHOP' system. The form includes the following fields: 'Razão Social' (Informe a razão social da empresa), 'CNPJ' (Informe o Cnpj), 'E-mail' (Informe o E-mail), 'Site' (Digite o site da empresa), 'Celular' (Informe o Celular), and 'Status' (Selecione o Status). A 'Gravar' button is located at the bottom left of the form area.

Fonte: Elaborado pelo autor

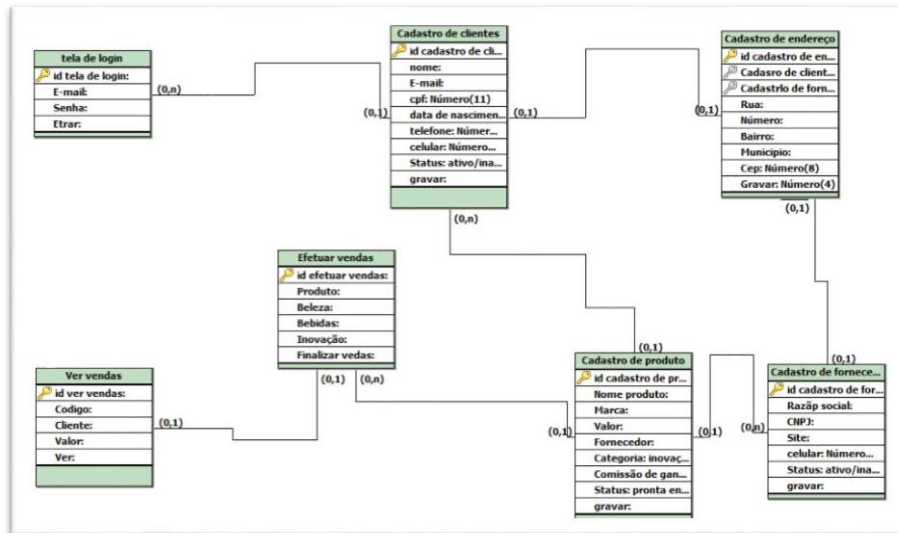
APÊNDICE B – Diagramas do sistema

FIGURA 9 - Diagrama caso de uso geral



Fonte: elaborado pelo autor

FIGURA 10 - Banco de dados



Fonte: elaborado pelo autor