

CENTRO TECNOLÓGICO POSITIVO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS

Giuliano Henrique Costa

Hermes Management Assistant
Intervenção

CURITIBA
2015

Giuliano Henrique Costa

Hermes Management Assistant

Intervenção

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Programa de Aplicação Profissional do Curso
de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento
de Sistemas, do Centro Tecnológico Positivo.

Orientador: Allston Wagner Siviero Martins

CURITIBA

2015

SUMÁRIO

1	TEMA.....	3
1.1	Delimitação do Tema.....	3
2	PROBLEMAS E PREMISSAS	4
2.1	Pesquisa de Mercado	5
3	OBJETIVOS	5
3.1	Objetivo Geral	5
3.2	Objetivos Específicos	5
4	JUSTIFICATIVA	6
5	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	10
6	REFERENCIAL TEÓRICO	11
7	ESTRUTURA DO TRABALHO	12
8	CRONOGRAMA.....	13
9	REFERÊNCIAS	14

1 TEMA

Com o crescimento da área de entretenimento (SEBRAE NACIONAL), e com a cada vez maior exigência dos clientes, torna-se indispensável a automação dos serviços na área, buscando a melhoria, agilidade dos serviços oferecidos, a rentabilidade e atendimento diferenciado e a fidelização dos clientes.

Após o acompanhamento de um dos bares mais tradicionais da cidade de Curitiba, o Hermes Bar e Restaurante, identificamos que o estabelecimento não possui nenhum tipo de automação, sendo todos os processos realizados manualmente.

O empreendimento fundado em 1961, localizado no bairro Água Verde em Curitiba, tem desde a sua fundação a busca em estar presente em manifestações músico-culturais e festivais locais, o bar é especializado em três gêneros musicais, Música Popular Brasileira, Jazz e Blues, abrindo as portas também para falas poéticas e performances que despertem o interesse intelectual do público presente.

Após uma análise criteriosa, obtivemos como resultado a necessidade de um sistema que possa gerir o empreendimento como um todo, desde a entrada dos clientes até a compra de produtos. Tudo isso sem perder a identidade histórica do bar.

Observando as dificuldades, surgiu o Hermes Management Assistant. Um software que irá automatizar e otimizar a rotina do estabelecimento, tornando a gestão mais segura e uma maior rapidez no atendimento aos clientes.

1.1 Delimitação do Tema

O sistema Hermes Management Assistant servirá como um cooperador em todos os setores do estabelecimento. Dividido em módulos, o sistema integrará desde a entrada dos clientes até a saída de produtos.

O módulo de emissão de pedidos será a funcionalidade que direcionará todo o restante da aplicação. Buscando agilidade nos processos e facilitando a tomada de decisão o HMA proverá de inúmeros relatórios gerenciais, favorecendo a gestão.

As solicitações dos pedidos dos clientes serão realizadas através de terminais instalados em pontos específicos e/ou qualquer dispositivo com acesso à internet.

Uma das alterações que a aplicação causará no estabelecimento será a não utilização de fichas de consumo, e sim um cartão com código único, que identificará o cliente.

Por ser uma aplicação Web, o HMA poderá ser acessado de qualquer local com acesso à internet. Por esse motivo, a aplicação trabalhará com dados criptografados, principalmente informações financeiras.

Todo o desenvolvimento terá como base a plataforma .NET, mais especificamente ASP MVC e C#, tecnologias escolhidas pelo poder de processamento e o desenvolvimento de layouts ricos. Todos os dados coletados pelo sistema serão armazenados em dois bancos de dados: Microsoft Sql Server Express e SQLite, conseguindo assim gerar uma aplicação segura e em casos emergenciais funcionar em modo *standalone*.

2 PROBLEMAS E PREMISSAS

O principal objetivo, e que motivou o desenvolvimento do trabalho, foi de primeira instância a falta de automatização dos processos utilizados. Pelo todo ser realizado manualmente, tem-se uma falta de dados e informações que prejudicam o crescimento do empreendimento.

Um dos principais problemas encontrados durante o levantamento foi a obtenção das funcionalidades a partir do nosso cliente. Por não contar com nenhum tipo de sistema, foi necessária uma intervenção, criando soluções e alteração de alguns processos atuais.

Logo: **como conseguir uma melhoria significativa na gestão e agilidade nos processos atuais?**

Acreditamos que após a automatização do estabelecimento, conseguiremos um crescimento na receita, tendo em vista que a empresa terá um maior controle dos seus rendimentos e uma gestão apurada através dos relatórios e indicadores emitidos. A agilidade e a segurança no atendimento aos clientes também serão afetadas, evitando erros de preenchimento de comanda e soma dos valores finais. A descentralização de funções de uma única pessoa também afetará positivamente para que o empreendimento consiga ainda mais competir no mercado.

2.1 Pesquisa de Mercado

Após um levantamento dos sistemas de gerenciamento de bares e restaurantes disponíveis no mercado, foi constatado que existe um padrão aplicado atualmente que não atende as necessidades específicas do cliente. Os softwares atuais, possuem uma interface que não condiz com a necessidade histórica do estabelecimento.

Foi analisado também a dificuldade que o cliente encontra em coordenar todo o estabelecimento tendo somente uma pessoa responsável pela gestão. Após esse levantamento, a constatação da necessidade do desenvolvimento de um projeto específico se torna mais necessário após as informações colhidas no mercado.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Desenvolver e implementar um sistema que abranja e gerencie todas as áreas e suprir as necessidades do estabelecimento. O HMA irá coordenar entradas e saídas do caixa, estoque, previsão de compras, entrada e saída de produtos, pedidos realizados ao bar e a cozinha, entrada e saída de clientes, agenda de eventos, cadastro de funcionários e emissão de relatórios e indicadores gerenciais.

3.2 Objetivos Específicos

- Gerar um banco de dados com todos as informações necessárias para o funcionamento correto da aplicação;
- Elaborar o módulo de estoque do sistema;
- Elaborar o módulo gestão (cadastro de funcionários, cadastro de usuários, cadastro de fornecedores, cadastro de produtos, cadastro de atrações, configurações do estabelecimento);
- Elaborar a importação de Nota Fiscal Eletrônica (NFe) de Curitiba;
- Elaborar uma interface do sistema de fácil utilização em telas Touch Screen.
- Elaborar um manual de utilização do sistema;

4 JUSTIFICATIVA

A necessidade da implantação do sistema surgiu através da descoberta das falhas nos processos atuais que impedem o bom desenvolvimento do estabelecimento. A aplicação de um sistema web, seguro e que possa funcionar mesmo sem conexão ativa com a internet também contou como um ponto a favor na escolha do tema para desenvolvimento.

O fluxo atual (demonstrado abaixo), forneceu alguns desafios no desenvolvimento, pois, sendo um sistema de alto fluxo e que em nenhum momento poderá estar inoperante a qualidade de desenvolvimento e testes será de grande importância.

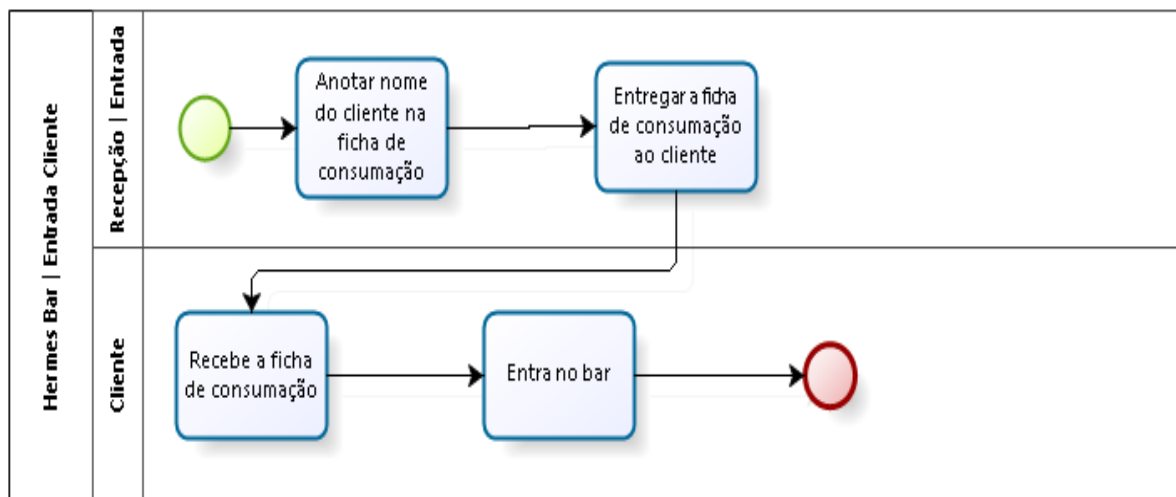


Figura 1 – Fluxograma geral de entrada de cliente, sem informatização.
Fonte: elaboração própria

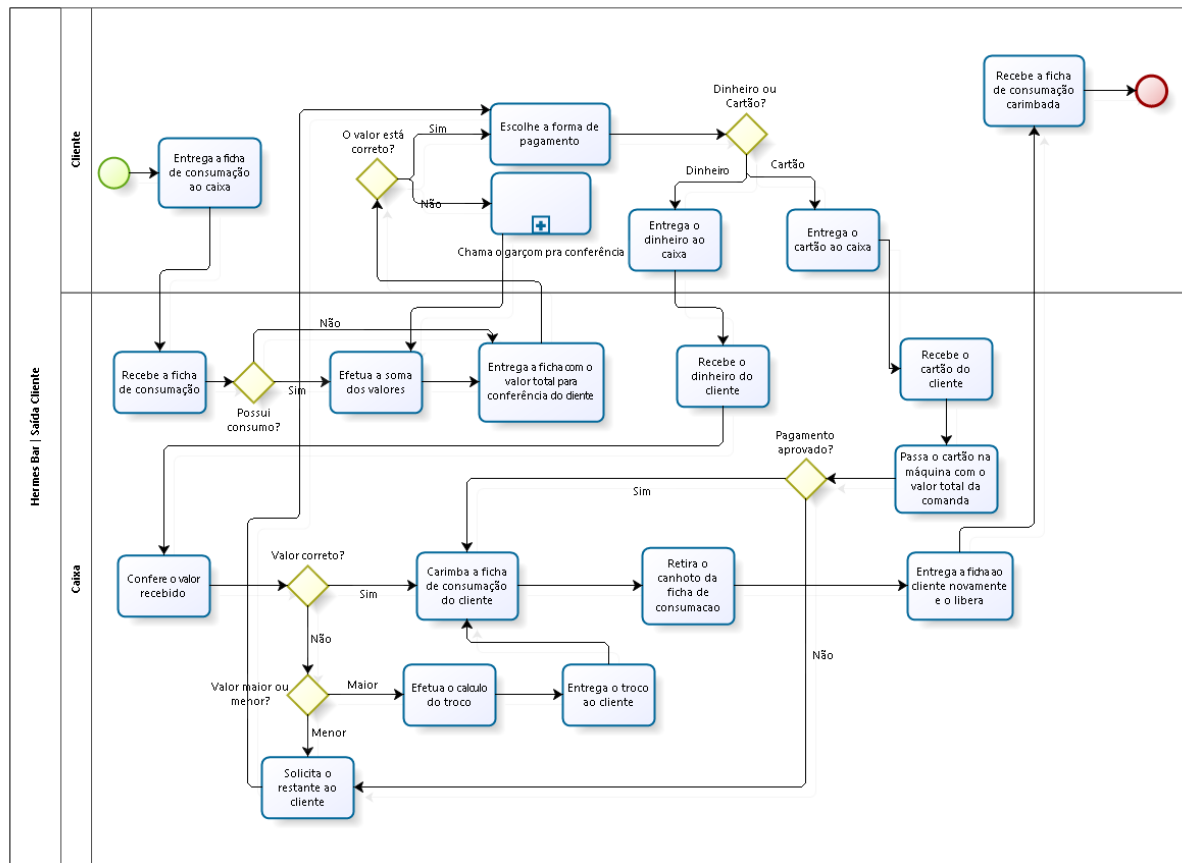


Figura 2 – Fluxograma da saída de clientes, sem informatização.
Fonte: elaboração própria

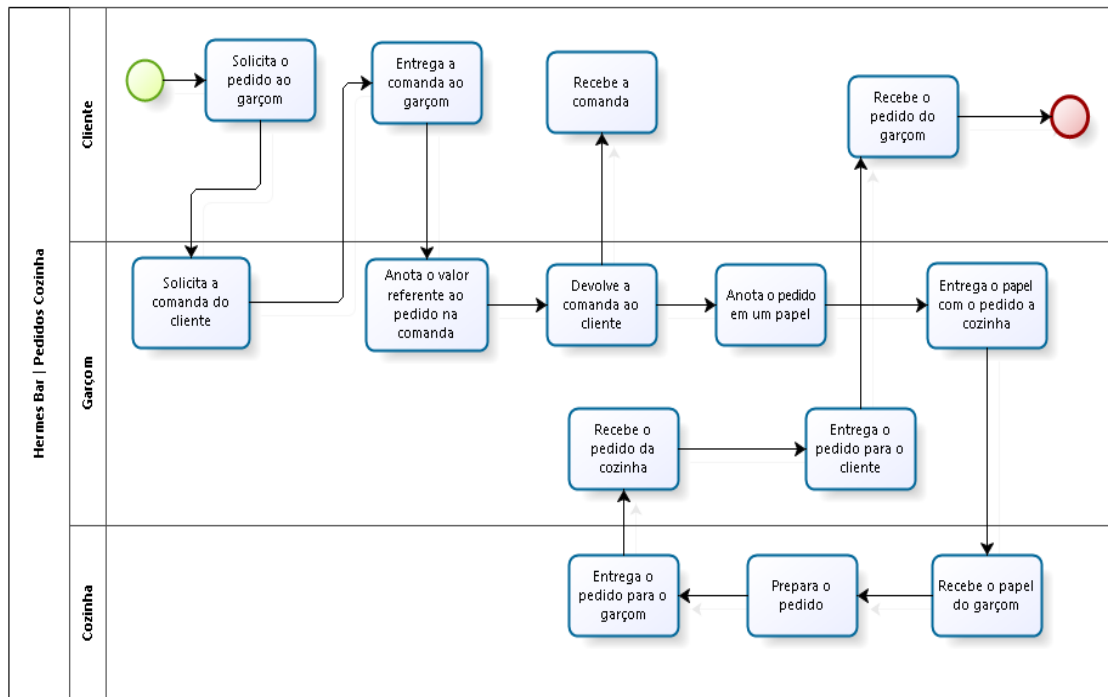


Figura 3 – Fluxograma dos pedidos da cozinha, sem informatização.
Fonte: elaboração própria

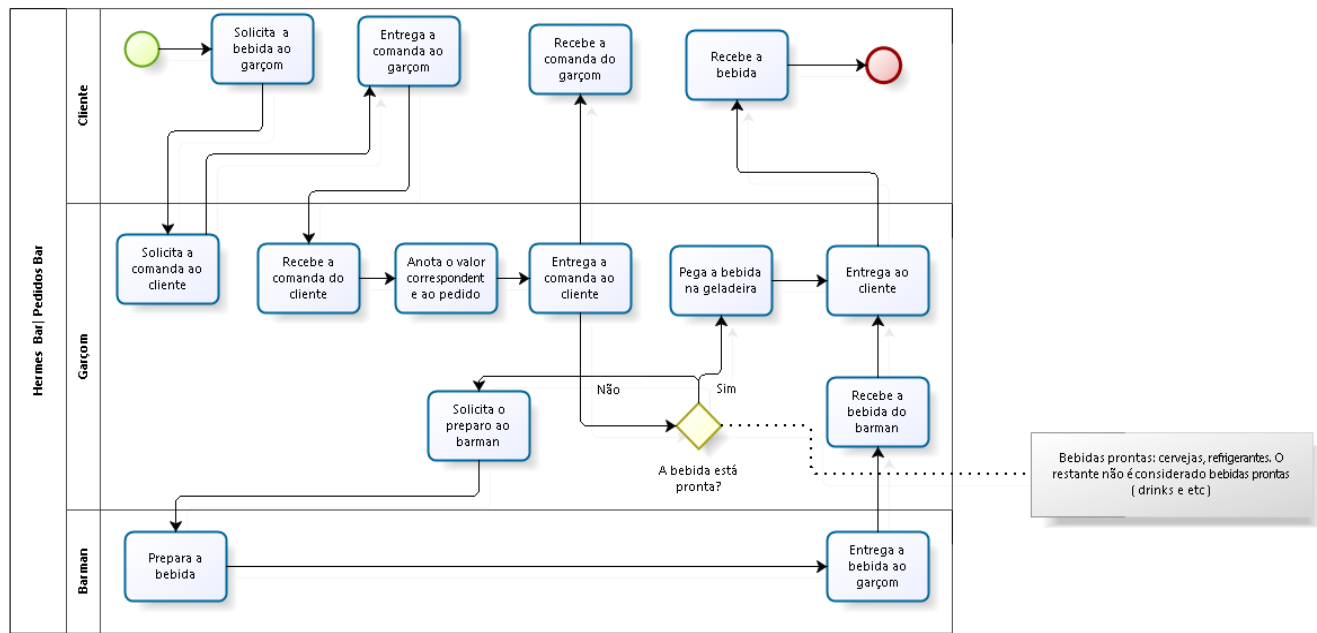


Figura 4 – Fluxograma dos pedidos feitos ao bar, sem informatização.

Fonte: elaboração própria

O HMA será um software escalável, sua divisão em módulos facilitará o desenvolvimento de novas funcionalidades. O sistema será completamente customizável, todo o processo de configuração do sistema será realizado pelo próprio usuário, que poderá escolher dentre todas as configurações disponíveis, as quais melhor se adaptam a seu estabelecimento, servindo não somente ao nosso cliente atual, mas sim a qualquer estabelecimento comercial do ramo de Bares e Restaurantes.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Por se tratar de um projeto de ciência aplicada, serão propostos estudos bibliográficos, buscando informações e soluções a respeito de segurança da informação e gestão de bares e restaurantes, onde serão discutidos os conceitos básicos sobre gestão organizacional e metodologias de desenvolvimento.

Realizaremos um estudo de caso em bares de renome da cidade de Curitiba, realizando entrevistas com os proprietários, coletando informações para posterior análise e tomada de decisão na melhoria do projeto em questão.

6 REFERENCIAL TEÓRICO

Com a corrida para impulsionar serviços on-line, muitas aplicações acabam sofrendo com a falta de segurança. Um estudo realizado pela IBM em 2014, destaca que a descoberta de vulnerabilidade em aplicações identificadas como de alto risco é 40% maior que no ano de 2013. Tendo como maior tipo de ataque *XSS*, *File Include* e *SQL Injection*, sendo que este último teve um aumento de 134% no último ano. Um segundo levantamento realizado pela Revista Valor no ano de 2013, informa que empresas perdem U\$\$ 201 por registro invadido por hackers.

Para transmitir confiança e credibilidade aos usuários, o investimento em segurança da informação deve ser um dos principais pontos de um projeto. Uma arquitetura que permita a utilização de mecanismos de bloqueio, a utilização de chaves públicas e privadas, *token*'s e criptografia podem ser algumas das barreiras utilizadas para garantir que os dados inseridos na aplicação não sejam consumidos por pessoas não autorizadas. Os testes de segurança devem ser constantes e uma avaliação periódica deve ser realizada.

Segundo Joaquim Uchôa da Universidade Federal de Lavras, os cuidados devem ser estendidos aos servidores onde a aplicação será hospedada. Por isso a necessidade de escolha de serviços confiáveis, pesquisa e avaliação das metodologias de desenvolvimento contribuem para uma maior garantia nas aplicações em nuvem.

7 ESTRUTURA DO TRABALHO

Pretende-se neste trabalho o desenvolvimento dos seguintes capítulos:

- Capítulo 1 - Apresentação dos temas, problemas e premissas, objetivos principais e metodologia da pesquisa.
- Capítulo 2 – Demonstração dos dados levantados no mercado atual.
- Capítulo 3 – Hermes Bar e Restaurante: histórico, estrutura, forma de gestão e frequentadores.
- Capítulo 4 – Levantamento e análise dos dados do estabelecimento.
- Capítulo 5 – Segurança da Informação: conceitos sobre segurança e demonstração da utilização de forma teórica.
- Capítulo 6 - Desenvolvimento: descrição da metodologia de desenvolvimento, descrição da linguagem de programação abordada, descrição da tecnologia de armazenamento de dados.
- Capítulo 7 - Hardwares: descrição dos hardwares utilizados.
- Capítulo 8 – Manuais: conceito, funcionalidade e manutenção do sistema.
- Capítulo 9 - Conclusão.
- Referências.
- Apêndices: Manuais.

9 REFERÊNCIAS

SEBRAE NACIONAL. **Bares e restaurantes: um setor em expansão.**

<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/Bares-e-restaurantes:-um-setor-em-expans%C3%A3o>. Acessado em 01 de março de 2015.

UNIVERSIDADE DE MARINGÁ. **Principais Benefícios da Utilização dos Sistemas Especialistas.**

<http://www.din.uem.br/~ia/especialistas/bases.html#ind3>. Acessado em 28 de fevereiro de 2015.

IBM. **Segurança em Aplicações Web.**

https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/tlcbr/entry/seguranca_em_aplicacoes_web?lang=en. Acessado em 06 de junho de 2015.

VALOR. **Quase metade das empresas nos EUA sofreram ataques de hackers em 2013**

<http://www.valor.com.br/empresas/37130002/quase-metade-das-empresas-nos-eua-sofreram-ataque-de-hackers-em-2013>. Acessado em 06 de junho de 2015

DIGITAL UP. **A Importância de investir na segurança da informação no e-commerce.**

<http://digitalup.com.br/a-importancia-de-investir-em-seguranca-da-informacao-no-ecommerce>. Acessado em 06 de junho de 2015.

Computer Weekly. **Making a return on IT security investment.**

<http://www.computerweekly.com/feature/Making-a-return-on-IT-security-investment> . Acessado em 06 de junho de 2015