



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA

Curso Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Thiago Henrique Felix

SIGE – SISTEMA INTEGRADO PARA O GERENCIAMENTO ESCOLAR

Americana, SP

2017



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA

Curso Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Thiago Henrique Felix

SIGE – SISTEMA INTEGRADO PARA O GERENCIAMENTO ESCOLAR

Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido em cumprimento à exigência curricular do Curso Análise e Desenvolvimento de Sistemas, sob a orientação do (a) Prof.^(a)

Titulação maior do mesmo (Esp. / Me. / Dr.)
Nome completo do(a) professor(a).

Área de concentração: Engenharia de Software

Americana, S. P.

2017

- Ficha Catalográfica –
Solicitada previamente e enviada
por e-mail pela Biblioteca.
Que deve ser impressa
neste formato, **no verso**
da folha acima.

Thiago Henrique Felix

SIGE – SISTEMA INTEGRADO PARA O GERENCIAMENTO ESCOLAR

Trabalho de graduação apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pelo CEETEPS/Faculdade de Tecnologia – FATEC/ Americana.

Área de concentração: **colocar apenas uma (01) área temática identificada na ficha de inscrição do curso.**

Americana, de **mês de defesa da banca** de **9999**.

Banca Examinadora:

Nome
completo do orientador (Presidente)
Maior titulação do orientador
Instituição de atuação

Nome completo do membro da banca (Membro)
Maior titulação
Instituição de atuação

Nome completo do membro da banca (Membro)
Maior titulação
Instituição de atuação

AGRADECIMENTOS

DEDICATÓRIA

Aos meus Pais, e todos os amigos que me acompanharam nesta caminha de três anos rumo a graduação de tecnólogo.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de um sistema integrado para o gerenciamento escolar, o sistema será composto por módulos sendo estes programas específicos de determinada área. O foco deste sistema é informatizar a educação, saindo do tradicional papel para uma plataforma confiável.

Palavras Chave: Sistema; Gerenciamento; Diagrama;

ABSTRACT

Keywords:

SUMÁRIO

1	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	12
1.0.1	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAL	13
1.1	PHP.....	15

LISTA DE FIGURAS E DE TABELAS

INTRODUÇÃO

A tecnologia ao longo das últimas décadas mudou o estilo de vida das pessoas, facilitado suas vidas. Softwares de bancos possibilitam transações bancárias em poucos segundos através de aparelhos celulares, compras do mês realizadas em qualquer lugar através da internet, além da conexão de pessoas em diferentes lugares do mundo. Mas a evolução da tecnologia não traz apenas benefícios para as pessoas, mas também para empresas e o setor público com sistemas de informação capazes de facilitar o gerenciamento além da comunicação com clientes em diferentes lugares do mundo.

Mesmo com a tecnologia trazendo tantos avanços e possibilidades como os sistemas de informação computacionais, existem comércios, empresas, setores públicos, entre outros, que gerenciam seus negócios no papel.

Porém é importante se atentar que sistemas de informação computacionais não são baratos, sua criação gera um custo e muitas das vezes as organizações tem receio em investir ou até mesmo há uma inexistência de recursos para o investimento, e é aí que entra o software livre, softwares criados por uma comunidade de diversos programadores ao redor do mundo.

Este modelo de software possibilita a entrada de organizações que ainda possuem dúvida sobre os sistemas de informação computacionais, além diminuir gastos no setor público.

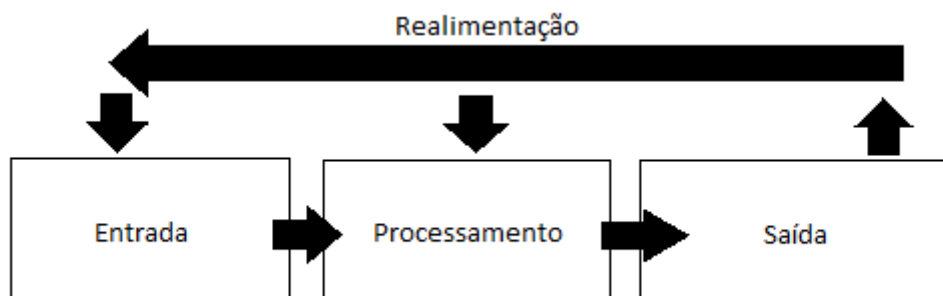
O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de um sistema integrado para o gerenciamento escolar que utilizará a licença GPL (GNU General Public License).

O sistema será composto por módulos sendo estes programas específicos de determinada área. O foco deste sistema é informatizar a educação, através de um software livre.

1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Um sistema de informação (SI) é um conjunto de componentes inter-relacionados para um determinado fim, estes componentes são: coleta de dados (entrada), manipulação de dados (processamento), armazenamento e retorno de dados (saída) e a realimentação de dados corretivo (mecanismo de realimentação), este mecanismo de realimentação é o elemento que leva as organizações a alcançarem seus objetivos, que com a análise dos dados de saída, realimenta o sistema com novos dados, como por exemplo um sistema de informação de uma loja de roupas, que consta que em uma determinada região um tipo de roupa vende em um número mais acelerado que em relação a outras regiões, analisando esta informação é possível concluir que este produto é essencial nesta região, sendo assim o estoque deve ser aumentado.

Figura 1: Componentes de um sistema de informação



Fonte: Próprio autor

Nos sistemas de informação o componente de entrada é onde os dados serão captados como por exemplo em um sistema de vendas, é necessário que se insira as informações do produto antes que fique disponível para o cliente, é na entrada onde estes dados serão inseridos ou em um sistema de rotas que é necessário o local antes de saber a melhor rota.

O componente de processamento é onde se converte os dados em informações úteis, para tal feito pode ser necessário a realização de cálculos comparação de dados ou armazenamento, o processamento é a parte crucial de um sistema de informações. Este componente é onde um sistema que determina preço de um produto faz todos os cálculos necessários adicionando todo o custo de fabricação do produto, lucro além de impostos, se o preço do produto é muito além de seus concorrentes o produto é inviável ou um sistema de vendas online onde é feito cálculos dos produtos mais vendidos, mais procurados, menos procurados gerando um relatório para tomadas de decisão. Após todo o processamento a informação gerada pode ser armazenado para possíveis

usos no futuro ou mesmo comparada com outras informações auxiliando na toma de decisões, mas este já o componente de saída.

O componente de saída é o resultado do processamento, ou seja, informações que auxiliam na toma de decisões, estas informações podem ser em formatos de relatórios, ou informações para gerentes, bancos, acionistas, dentre outros. As saídas de um sistema pode ser a entrada de outros sistemas, sendo estas informações processadas novamente e gerando novas informações úteis.

O componente de realimentação é a informações originada do sistema, que é utilizada para mudar a entrada de dados ou processamento do sistema. Esta mudança seria uma atualização no sistema com a análise na informação de saída, são feitos novos parâmetros no sistema tanto na entrada de dados quanto no processamento de dados, um exemplo disto seria em um sistema de vendas que registra todo produto vendido e faz uma baixa no estoque, em sua saída no final do mês seria constado que a baixa no estoque de determinados produtos ficou abaixo de zero, o sistema não deveria realizar a baixa de estoque quanto o produto chega-se a zero com a análise da saída do sistema, é feita a realimentação atualizando a entrada de dados, não aceitando produtos com o estoque abaixo de um.

1.0.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAL

Stair e Reynolds (2009, p.19) definem: “Um sistema de informação gerencial (MIS – *managiment information system*) é um conjunto organizado de pessoas, procedimentos, softwares, banco de dados e equipamentos que fornecem informações rotineiras aos gerentes”. Este tipo de sistema de informação chamado de MIS, tem foco em trazer relatórios periódicos aos gerentes e tomadores de decisão tendo foco na eficiência organizacional englobando várias áreas organizacionais como marketing, produção, recursos humanos entre outras áreas.

Os MIS foram desenvolvidos nos anos de 1960 gerando relatórios periódicos para determinadas áreas organizacionais, com o passar do tempo os MIS proliferaram para todos os níveis organizacionais gerenciáveis.

1.1 SOFTWARE LIVRE

Na década de 1940 no surgimento dos primeiros projetos de computadores como ENIAC (Eletronic Numerical Integratir and Computer) ainda não havia o conceito de software, todo foco de pesquisa e desenvolvimento era no hardware, nas próximas décadas o hardware ganha espaço no cenário comercial ao mesmo tempo os pesquisadores começam a criar software para estes equipamentos com o intuito de torna-los úteis.

Nesta época os softwares eram criados por pesquisadores e o código era compartilhado entre universidades, como ainda não existia internet o código era enviado por correio e assim eram criados em comunidade, com o objetivo de aprender e melhorar o código.

Como o passar do tempo ficou evidente o potencial comercial do software com seus benefícios as grandes empresas, era um produto comercial incrível é aí que o cenário começa a mudar, um exemplo desta mudança foi o sistema operacional UNIX que inicialmente foi criado por pesquisadores, foi um marco importante na história da computação sendo vários softwares importantes baseados nele.

UNIX em sua criação tinha o código fonte divulgado entre universidades com o objetivo de se aprender e melhorar sendo uma importante descoberta científica, mas com o tempo os softwares começaram a ser desenvolvidos em larga escala com as empresas obrigando os programadores a assinarem acordos de não revelação, os programadores não poderiam divulgar o código fonte sendo vendido somente o código binário como um produto.

Richard Matthew Stallman nos anos 70 trabalhava no laboratório de IA (Inteligência Artificial) do MIT, nesta época a comunidade vivia seu auge, universidades compartilhavam entre si códigos fontes, o que na época era natural.

Stallman havia tido problemas com uma impressora nos laboratórios do MIT com atolamento de papeis, mas com uma mudança no código fonte da impressora foi possível avisar aos usuários que do problema ocorrido, a alteração não resolvia o problema, mas evitava que seus usuários ficassem esperando por um longo período de tempo.

O laboratório de IA do MIT certa vez ganhou uma impressora de presente da Xerox, Stallman procurou o código fonte da impressora como sempre fazia, mas com a pesquisa percebeu que somente era disponibilizado o código binário da impressora, ainda pesquisando Stallman encontrou um dos programadores do software da impressora e foi até ele, ao pedir o código fonte da impressora o programador o avisou que ele assinou um acordo de não divulgação não podendo divulgar o código fonte da impressora.

Foi aí que Stallman percebeu que o mundo no qual ele havia ajudado a crescer estava mudando o código fonte não era mais compartilhado, vários de seus amigos estavam assinando acordos de não revelação, ele percebeu que com este cenário crescente as empresas poderiam criar o monopólio do software já que mesmo pagando não se teria mais o direito de modificar o código. Então Stallman tomou a decisão, deixar o MIT para ajudar no desenvolvimento do software livre.

Stallman iniciou em 1984 o projeto GNU (GNU is not Unix) com o objetivo de criar um sistema operacional assim com UNIX juntamente com a comunidade e de código aberto disponível gratuitamente para todas as pessoas. No ano seguinte em 1985 Stallman criou a Fundação de Software Livre (FSF – Free Software Foundation), uma organização sem fins lucrativos a partir disto foi criada a licença GPL (General Public License), esta licença garante que o software permaneça livre para sempre, sendo assim uma empresa não pode incluir o código com esta licença e vender como proprietário.

1.2 PHP

PHP é uma linguagem de programação, foi criada em 1994 por Rasmus Lerdorf, era formada por um conjunto de scripts para criação de páginas dinâmicas. Com o crescimento das funcionalidades da linguagem Rasmus escreveu uma implementação em C, esta versão da linguagem foi chamada de PHP/FI (Personal Home Pages/Forms Interpreter), disponibilizando seu código na web em 1995.

Figura 2: PHP logo



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/PHP#/media/File:PHP-logo.svg>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS