

# DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA EMISSÃO DE ORÇAMENTO E VENDAS EM UMA AGÊNCIA DE INTERCÂMBIO\*

**FLAUSINO, Jônatas Eliade**

Faculdade Santa Lúcia  
*jonatas.flausino@hotmail.com*

**TROVA, Elaine Cristina Valim**

Faculdade Santa Lúcia  
*elainevalim@gmail.com*

**TROVA, Rosângela Valim**

Faculdade Santa Lúcia  
*prof.msc.rosangela@gmail.com*

## RESUMO

*Toda empresa que busca ascensão empresarial e alcance de objetivos, deve aderir de medidas e ferramentas que a ajudem projetar melhorias em seus processos organizacionais. Esta pesquisa buscou identificar as soluções sistêmicas existentes no mercado que possuíam menor índice de customização, atendendo assim, as necessidades da empresa em estudo. Para tanto, foi realizado um referencial teórico que auxiliou neste processo. Como metodologia, foi realizado um estudo de caso que descreveu o processo de desenvolvimento do sistema, desde a escolha até sua implantação final. Os resultados dessa implantação foram insatisfatórios por parte de alguns profissionais, uma vez, que foi identificado, resistência quanto à aceitabilidade da solução. Visando analisar os resultados quanto ao desenvolvimento do sistema, foi realizada uma*

---

\* Este artigo faz parte do Projeto de Iniciação Científica do curso de Sistemas de Informação da Faculdade Santa Lúcia, apresentado pelo aluno Jônatas Eliade Flausino em junho de 2015, e desenvolvido sob orientação de Profa. MSc. Elaine Cristina Valim Trova e Profa. MSc. Rosângela Valim Trova.

*pesquisa com os profissionais da empresa em estudo, no qual 75% dos respondentes informaram que a implantação do sistema atendeu as necessidades da organização.*

**PALAVRAS-CHAVE:** *sistema de informação; integração; modelagem de banco de dados; metodologia.*

## INTRODUÇÃO

Percebe-se que atualmente uma das principais dificuldades de uma organização está em encontrar um Sistema de Informação (SI) que atenda suas necessidades. Algumas organizações de pequeno e médio porte se deparam constantemente com a falta de informação para a tomada de decisão pois, muitas vezes, os dados fornecidos pelos SI necessitam ser trabalhados para a geração de relatórios eficientes.

Segundo Rezende e Abreu (2003), os dados são números ou descrições de eventos que, isoladamente, não representam nenhuma reação ao leitor. Já a informação representa para quem a recebe uma ação ou uma decisão.

As informações apresentadas no presente artigo foram coletadas em uma agência de intercâmbios que apresentava dificuldade de controle de informações e deficiência de relatórios para a tomada de decisão, pois a empresa não possuía um sistema informatizado.

Atualmente, a agência possui parceria com escolas localizadas em diversos países que oferecem cursos em outras línguas. Quando há interesse do cliente em realizar um intercâmbio, a agência gera orçamentos manualmente utilizando fichas com os dados cadastrais de cada escola parceira onde, por sua vez, constam nestes orçamentos o valor da escola e de acomodação. O custo da passagem aérea é verificado à parte e fica à escolha do cliente se a passagem será adquirida por ele próprio ou pela agência. Além desse processo manual, não existe na agência um sistema que gerencie as vendas, pois quando a venda é realizada, a mesma é armazenada em uma planilha eletrônica.

Mediante este contexto, definiu-se como objetivo geral desenvolver um SI que integre a emissão de orçamentos com a área de comercial. Acredita-se que, com o desenvolvimento do sistema, será possível integrar a emissão de orçamento com a comercialização de intercâmbio, melhorando, assim, a qualidade da informação na organização.

Quanto à metodologia, foi realizado um estudo de caso. Quanto aos procedimentos do estudo, foi realizada uma pesquisa de satisfação com questões fechadas sendo aplicadas aos profissionais da empresa em estudo e realizada a análise dos dados coletados.

## 2. SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL

Segundo Rezende e Abreu (2003), Sistema de Informação Gerencial (SIG) contempla o processamento dos dados e operações transformando em informações agrupadas para tomada de decisão.

Segundo Oliveira (2005), SIG é o método organizado para prover informações passadas, presentes e futuras, relacionadas com as operações internas e o serviço de inteligência externa. Serve de suporte para as funções de planejamento, controle e operação de uma organização, através do fornecimento de informações no padrão de tempo apropriado para assistir o tomador de decisão.

Segundo O'Brien e Marakas (2013), o SIG produz informações que auxiliam em muitas necessidades cotidianas de decisões dos gerentes e profissionais do negócio.

Cruz (2010) destaca que o SIG consegue ter uma boa noção do tipo de informação a respeito dos resultados de vendas que necessitam para administrar com eficácia o desempenho da organização.

Segundo Stair e Reynolds (2002), o SIG ajuda a empresa a alcançar suas metas, fornecendo aos seus gerentes detalhes sobre as operações regulares da organização, buscando controlar os resultados de forma eficiente e eficaz.

Para Gordon e Gordon (2006), o SIG possui alguns benefícios, tais como: melhoria do processo de tomada de decisão; fornece respostas rápidas às situações previstas; uma comunicação aprimorada, entre outros.

Ainda por Moscove, Simkin e Bagranoff (2002), a característica primária do SIG é que ele funcione mais intensamente para decisões de planejamento gerencial, uma vez que o gerente operacional tem a função de identificar a precisão da informação processada. Uma segunda característica do SIG é que ele resolve problemas relativamente desestruturados, ou seja, problemas que não têm procedimentos de fáceis soluções.

Laudon e Laudon (2007) afirmam que no passado as empresas normalmente desenvolviam seu próprio *software* customizado e faziam suas próprias escolhas quanto às plataformas de *software*. Essa atitude produziu centenas de programas que, com frequência, não conseguiam comunicar-se

com os outros *softwares*, eram difíceis e caros de manter e praticamente impossível de mudar rapidamente a medida que os modelos de negócios se alteravam.

Segundo Rezende e Abreu (2003), para evitar customização de *software* é necessário que haja conhecimento dos processos de negócios alinhado com o objetivo da organização.

## 2.1 MAPEAMENTO DE PROCESSOS

Segundo Oliveira (2007), o mapeamento de processo é a representação gráfica que apresenta a sequência de um trabalho de forma analítica, caracterizando suas operações e/ou envolvidos no processo.

O objetivo principal do mapeamento de processos é descrever o fluxo, seja ele manual ou mecanizado, especificando os suportes que são usados para identificação de dados e informações (BALLESTERO-ALVAREZ, 2000).

Oliveira (2007) destaca que o mapeamento de processo objetiva evidenciar uma sequência de trabalho que permite a visualização dos movimentos e atividades existentes na empresa em todas as áreas de negócio.

Por meio do “mapeamento de processos, o profissional pode representar os vários fatores e variáveis que ocorrem no sistema, o processo decisório, bem como as unidades organizacionais envolvidas no processo” (OLIVEIRA, 2007, p.259).

Ballestero-Alvarez (2000) destaca algumas vantagens de mapear processos, sendo: padronizar a representação dos métodos e processos administrativos; maior rapidez na descrição das atividades organizacionais; facilidade quanto a leitura e o entendimento das áreas; melhora o grau de análise; facilita a localização e identificação dos aspectos mais importantes.

Ainda por Ballestero-Alvarez (2000), o mapeamento de processos tem por objetivo compreender o fluxo existente de informações, inclusive com seus documentos de origem que controlam atualmente as ações da empresa.

## 2.2 METODOLOGIA PARA DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA

Segundo Oliveira (2007), para desenvolver um sistema é necessário entender as fases de desenvolvimento, dentre elas se destacam: fase

da conceituação; fase do levantamento e da análise da situação atual; e fase da estruturação. A explicação de cada uma delas será apresentada a seguir:

- Fase da conceituação: seu objetivo é obter uma ideia geral do volume da complexidade da informação. Analisa todos os processos válidos e redesenha de forma clara e objetiva, melhorando o processo organizacional.
- Fase do levantamento e da análise da situação atual: seu objetivo é identificar todos os processos para tomadas de decisão. Analisa quais informações são importantes e se existe algum complemento adicional para obter o resultado da situação desejada.
- Fase da estruturação: seu objetivo é criar uma estrutura de fácil interpretação, flexível e dinâmica para que o profissional possa utilizar. O resultado final dessa fase é apresentar um formulário onde há a interação do usuário com o processo.

Laudon e Laudon (2007) descrevem que para implementar um sistema livre de erros são necessários os seguintes passos:

- Definir e compreender o problema: uma vez que o problema tenha sido definido e analisado, é possível tomar algumas decisões sobre o que pode ser feito e encontrar uma solução para o problema.
- Desenvolver soluções alternativas: implica em traçar caminhos adequados para seguir a natureza do problema, algumas soluções possíveis implicam no refinamento dos procedimentos organizacionais existentes.
- Escolher a melhor solução: implica em uma análise detalhada de custos e benefícios de cada alternativa e as mudanças que a organização deve fazer para que o SIG consiga atender essa mudança, com base nessa análise a alta administração seleciona aquela que acredita ser a melhor solução para empresa.
- Implementar a solução: consiste em todas as especificações que serão executadas durante a análise do sistema, deve abordar todos os componentes organizacionais, tecnológicos e humanos.

### 3. PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Para Sommerville (2011, p.125), “a POO é composta de objetos interativos que mantêm seu próprio estado local e oferece operações nesse estado. A representação do estado é privada e não pode ser acessada diretamente de fora do objeto”.

Ainda por Sommerville (2011), os objetos incluem os dados e as

operações para manipulá-los, portanto, eles podem ser entendidos e modificados como entidades autônomas. Como os objetos são associados com coisas, muitas vezes existe um mapeamento claro entre entidades do mundo real e seus objetos de controle no sistema, o que melhora a inteligibilidade e, portanto, a manutenibilidade.

Segundo Sommerville (2011), para desenvolver um projeto detalhado de orientação a objeto, existem algumas atitudes que devem ser realizadas, sendo: compreender e definir o contexto e as interações externas com o sistema; projetar a arquitetura do sistema; identificar os principais objetos do sistema; desenvolver modelos de projeto; e especificar *interfaces*.

#### 4. METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA

Segundo Cruz e Ribeiro (2004), a metodologia da pesquisa científica busca compreender a forma de como processam os fenômenos observáveis dentro de uma estrutura de funcionamento e explica os fenômenos que ocorrem no universo percebido.

Cervo, Bervian e Silva (2007, p.57), definem a pesquisa como “uma atividade voltada para a investigação de problemas teóricos ou práticos por meio do emprego de processos científicos”.

Segundo Lakatos e Marconi (2013), os tipos de pesquisa são classificados em: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa de campo, pesquisa de laboratório e estudo de caso. A seguir será apresentada uma breve descrição de cada tipo de pesquisa.

- Pesquisa bibliográfica: define, por meio de uma origem de documento, qual foi a informação utilizada, pois se trata de um levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita;
- Pesquisa documental: engloba todos os materiais utilizados escritos ou não, que podem servir como origem de informação para pesquisa científica;
- Pesquisa de campo: constitui no levantamento de dados no próprio local onde os fenômenos ocorrem;
- Pesquisa de laboratório: utiliza-se de técnicas de observação direta intensiva (observação e entrevista) e de observação direta extensiva (questionário, formulário e atitudes técnicas mercadológicas).
- Estudo de caso: é a pesquisa sobre determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade que seja representativo de seu universo para examinar aspectos variados de sua vida.

Neste trabalho foi utilizada a pesquisa bibliográfica que contribui com dados específicos dos temas abordados e estudo de caso que permite especificar o problema a ser tratado.

Quanto aos instrumentos de coleta de dados, utilizou-se o questionário composto de 5 (cinco) questões fechadas que buscou identificar o índice de satisfação dos profissionais após a implantação do sistema.

## 5. ESTUDO DE CASO

As informações apresentadas neste trabalho foram coletadas em uma agência de intercâmbios, localizada na região de Campinas. Como a empresa em estudo prefere ter sua identidade reservada, optou-se por nomeá-la como Intercâmbios Alfa (IA).

A empresa IA se enquadra no ramo de prestação de serviços e possui atualmente 8 (oito) profissionais efetivos. Em seu parque tecnológico, constam 6 (seis) computadores conectados a um servidor e seu principal problema é que todos os controles são realizados manualmente, por meio de planilhas do aplicativo *Microsoft Excel* e formulários elaborados no *Microsoft Word*, podendo ocorrer a digitação de informações errôneas.

Considerando o cenário competitivo em que as empresas se encontram nos dias de hoje, o Diretor da IA decidiu implantar uma solução sistêmica que o auxiliasse na agilidade e confiabilidade das informações. Para tanto, o Diretor buscou no mercado de trabalho um analista para trabalhar no departamento de tecnologia. Em meados de 2014, a contratação foi realizada e o analista recebeu a tarefa de entender como funcionava os processos da IA e assim propor um sistema que atendessem as necessidades críticas da empresa em questão.

Primeiramente, o analista iniciou a documentação dos processos baseado nas informações que recebeu dos colegas de trabalho. Foram realizadas interpretações dos processos, nas quais foram possíveis visualizar algumas melhorias para a organização, tais como: agilidade na elaboração do orçamento, maior controle das informações, satisfação dos clientes, entre outras. Além disso, realizou-se, também, a análise quanto ao parque tecnológico da empresa IA e foi identificado que o mesmo estava obsoleto. Essa análise técnica foi encaminhada ao Diretor que optou por realizar o orçamento em duas empresas distintas que comercializavam *hardware*, sendo Empresa A e Empresa B Equipamentos de Informática, buscando identificar a melhor opção. A **Figura 1** apresenta o orçamento da Empresa A.

**Figura 1 - Orçamento empresa A**

<b>Empresa SST IT SOLUTIONS</b>				
<b>Orçamento de Hardware</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
Servidor Hp MI310E G8 Xeon E3	1	Unidade	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
Computador Lenovo 63 TW com Intel Core i3-4130	4	Unidade	R\$ 1.300,00	R\$ 5.200,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 7.400,00</b>
<b>Orçamento de Software</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
Symantec Endpoint Protection Edição 2015	4	Unidade	R\$ 70,00	R\$ 280,00
Office 365 Home Premium - Licença para 1 Micros	4	Unidade	R\$ 350,00	R\$ 1.400,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 1.680,00</b>
<b>Orçamento Sistema Operacional</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
Windows 8.1 Pro	4	Unidade	R\$ 355,00	R\$ 1.420,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 1.420,00</b>
<b>Orçamento Infraestrutura de Rede</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
Link de Dados SMB Dedicados - Embratel	1	Mensal	R\$ 1.600,00	R\$ 1.600,00
Roteador Wireless TP-Link TL-WDR4300 750 mbps	1	Unidade	R\$ 340,00	R\$ 340,00
Caixa de Cabo de Rede Cat.5e 300 Metros - Furukawa	1	Unidade	R\$ 240,00	R\$ 240,00
Patch Cord CAT.5E com 1.5 Metro	8	Unidade	R\$ 12,00	R\$ 96,00
Conector Fêmea RJ45 - Furukawa	4	Unidade	R\$ 4,50	R\$ 18,00
Tomada para Rj 45 Fêmea	4	Unidade	R\$ 5,00	R\$ 20,00
Mão de Obra para os serviços de Infra da rede	8	Pontos	R\$ 150,00	R\$ 1.200,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 3.514,00</b>
<b>Valor Global Empresa SST IT SOLUTIONS</b>				<b>R\$ 14.014,00</b>

Fonte: Empresa A (2015, s.p.)

A **Figura 2** apresenta o orçamento da Empresa B Equipamentos de Informática.

**Figura 2 - Orçamento empresa B equipamentos de informática**

<b>Empresa AGIS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA</b>				
<b>Orçamento de Hardware</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
Servidor Hp MI310E G8 Xeon E3	1	Unidade	R\$ 2.100,00	R\$ 2.100,00
Computador Lenovo 63 TW com Intel Core i3-4130	4	Unidade	R\$ 1.100,00	R\$ 4.400,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 6.500,00</b>
<b>Orçamento de Software</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
Symantec Endpoint Protection Edição 2015	4	Unidade	R\$ 50,00	R\$ 200,00
Office 365 Home Premium - Licença para 1 Micro	4	Unidade	R\$ 330,00	R\$ 1.320,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 1.520,00</b>
<b>Orçamento Sistema Operacional</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
Windows 8.1 Pro	4	Unidade	R\$ 350,00	R\$ 1.400,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 1.400,00</b>
<b>Orçamento Infraestrutura de Rede</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Preço Total</b>
Link de Dados SMB Dedicados - Embratel	1	Mensal	R\$ 1.600,00	R\$ 1.600,00
Roteador Wireless TP-Link TL-WDR4300 750 mbps	1	Unidade	R\$ 350,00	R\$ 350,00
Caixa de Cabo de Rede Cat.5e 300 Metros - Furukawa	1	Unidade	R\$ 240,00	R\$ 240,00
Patch Cord CAT.5E com 1.5 Metro	8	Unidade	R\$ 12,00	R\$ 96,00
Conector Fêmea RJ45 - Furukawa	4	Unidade	R\$ 4,50	R\$ 18,00
Tomada para Rj 45 Fêmea	4	Unidade	R\$ 5,00	R\$ 20,00
Mão de Obra para os serviços de Infra da rede	8	Pontos	R\$ 180,00	R\$ 1.440,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 3.764,00</b>
<b>Valor Global Empresa AGIS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA</b>				<b>R\$ 13.184,00</b>

Fonte: Empresa B Equipamento de Informática (2015, s.p.)

Diante dos valores apresentados, optou-se pela Empresa B Equipamentos de Informática, devido a diferença no custo do equipamento. Após a implantação do novo parque tecnológico, o Diretor analisou a documentação do analista e buscou uma solução que atenderia suas necessidades. Como primeiro passo, realizou-se o contato com três fornecedores distintos que, por sua vez, avaliaram a documentação e enviaram o orçamento da solução.

A primeira solução era financeiramente inviável, uma vez que o custo ultrapassava R\$20.000,00 (vinte mil reais). Neste orçamento, foi previsto que o sistema seria desenvolvido em plataforma *web*, onde o cliente acessava sua localização, país de destino, data de embarque, tempo de moradia no país de destino e, após essas informações, o orçamento seria emitido *on-line*. Neste caso, haveria demissões dos profissionais que eram designados para essas tarefas. Já a segunda solução apresentou como proposta um sistema que possuía integração entre as áreas comercial e orçamento, este orçamento estava estimado em R\$7.000,00 (sete mil reais), o que financeiramente era acessível para a IA.

De toda forma, foi recebido o orçamento da terceira empresa que, por sua vez, apresentava qualidades similares à segunda solução, porém, seu custo estava estimado em R\$12.000,00 (doze mil reais). Os dirigentes da terceira solução argumentaram dizendo que seu valor era diferenciado, uma vez que para esse tipo de implantação de sistema eram designados profissionais que estavam no nível *sênior* de conhecimento e que a solução proposta atenderia às necessidades da IA.

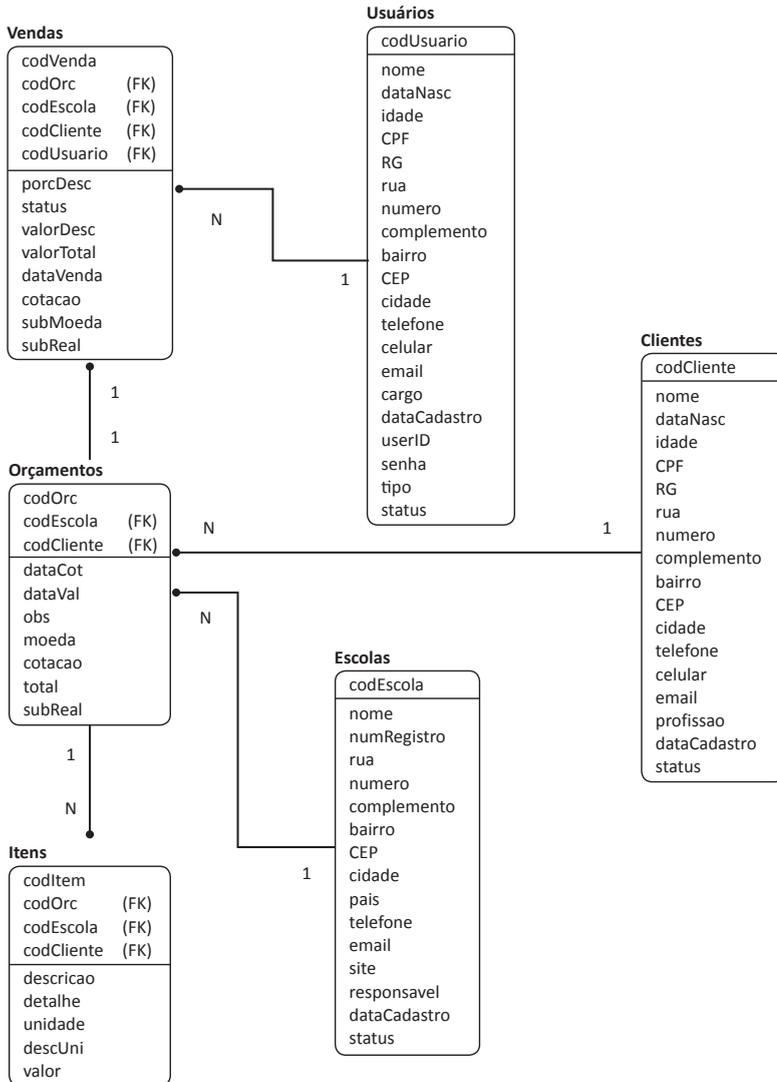
Todas as propostas apresentavam pagamento mensal que variavam de R\$350,00 (trezentos e cinquenta reais) a R\$540,00 (quinhentos e quarenta reais).

Devido aos preços e a não consistência dos sistemas com os processos da empresa, o diretor optou pelo desenvolvimento do sistema.

Como a empresa não contava com um profissional da área de tecnologia, mediante análise das soluções pesquisadas, o Diretor optou por contratar um profissional capacitado em desenvolver sistemas, pois naquele momento seria o melhor investimento, considerando custo x benefício. O desenvolvedor contratado recebeu a documentação do sistema e ficou responsável por desenvolver a solução, bem como treinar os demais profissionais da empresa IA.

Para desenvolver o sistema, foi elaborada a modelagem do banco de dados. A **Figura 3** mostra a modelagem do banco de dados do sistema desenvolvido.

**Figura 3 - Modelagem banco de dados**



A proposta do sistema contempla a integração entre clientes, vendas, orçamentos e escolas parceiras. Essa integração possibilita a agilidade e o controle do processo, uma vez que mediante solicitação de orçamento de intercâmbio, o cliente receberá a melhor opção de viagem. A **Figura 4** mostra o formulário de cadastro de cliente.

**Figura 4** - Formulário de cadastro de cliente

**Cadastrar Cliente**

Cadastrar Alterar/Excluir Orçamento Consultar Venda

Cód.: Nome: Data de Nascimento: Idade:  
 1 Jônatas Elade Flausino 29/07/1993 21

CPF: RG: Endereço: Número:  
 402.123.312-12 23.123.867-0 Rua João Teodoro 233

Bairro: Complemento: CEP: Cidade:  
 Centro Mogi Mirim 13123-543

Telefone: Celular: Profissão:  
 (19) 3862-3434 (19) 98234-9160 Analista de Marketing Junior

Email: Data de Cadastro:  
 jonatas.flausino@hotmail.com 14/05/2015

Limpar Gravar

O formulário de cadastro de cliente tem como objetivo cadastrar um cliente ainda não registrado no sistema.

Quanto aos formulários de cadastro destaca-se ainda que foi desenvolvido um formulário para cadastro de escolas e usuários. A **Figura 5** apresenta o formulário de orçamento do sistema.

**Figura 5** - Formulário de orçamento

**Realizar Orçamento**

Realizar Alterar/Excluir Consultar

Cód.:  
1

Moeda: Data Cotação: Data Validade:  
 Livre 22/05/2015 22/07/2015

Nome:  
 Jônatas Elade Flausino

CPF: Cidade: Telefone: Celular: Email:  
 23.123.867-0 Mogi Mirim (19) 3862-3434 (19) 98234-9160 jonatas.flausino@hotmail.com

Escola:  
 Language in Tones

País: Cidade: Obs.:  
 Reino Unido Tórnos

Itens

Descrição:	Detalhe:	Unidade:	Valor:
Matrícula	Não Reembolsável	1 Única	50,00
Material (Primeiro Livro)	Reembolsável	1 Única	36,00
Inglês Interativo	15 hr/semana	4 Semanas	480,00

Cotação: Total Livre: Total Real:  
 4,00 506,00 2034,00

Limpar Gravar

O formulário de orçamento permite realizar uma proposta para um cliente já cadastrado. Para a realização do orçamento, deve-se selecionar a moeda utilizada e a data de validade. Deve-se buscar pelo nome do cliente e a escola em que o mesmo estudará. Para cadastrar um item do pacote, é necessário inserir informações do tipo: “descrição”, “detalhe”, “unidade” e “valor” (grifos nossos). A **Figura 6** apresenta o formulário de venda de intercâmbio.

**Figura 6** - Formulário de venda

**Realizar Venda**

Realizar Alterar/Excluir Consultar Relatório

**Realizar Venda**

Digite o nome do cliente: Jônatas Eli  Cód. Orçamento: 1 Data Validade: 22/07/2015

**Cliente**

Nome: Jônatas Eliade Flausino CPF: 402.123.312-12 RG: 23.123.867-0

Endereço: Rua João Teodoro Número: 233 Bairro: Centro Complemento:

Telefone: (19) 3862-3434 Celular: (19) 98234-9160 Cidade: Mogi Mirim Email: jonatas.flausino@hotmail.com

**Pacote**

País: Reino Unido Cidade: Totnes Escola: Language in Totnes

Obs.: Escola concederá 1 mês de estadia CEP: TQ9 5RZ Número de Registro/CNPJ: 123.12312.143-544

Telefone: +44 1803 865722 Site: www.languageingroup.eu/totnes Email: info@languageintotnes.com

Cotação: 4.00 Desconto: (%) 10

Subtotal Libra: 506.00 Subtotal Real: 2024.00

Valor Desconto: 202.40 Valor Final: 1821.60

O formulário de venda permite efetuar uma venda baseado em orçamento já feito. Para encontrar o orçamento, deve-se buscar pelo nome do cliente, mostrando assim, todos os orçamentos com validade. Os campos são preenchidos automaticamente com as informações de venda, sendo necessário, apenas, inserir o valor de entrada, a cotação da moeda utilizada e o valor do desconto em porcentagem.

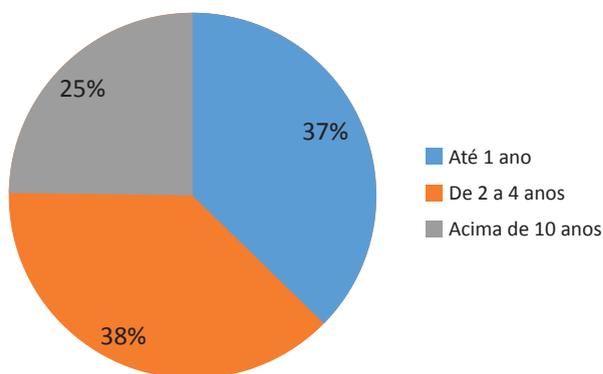
Atualmente, o sistema encontra-se na fase *go-live*, onde é possível perceber o índice de satisfação dos profissionais, pois no passado, demorava-se muito tempo para preparar um orçamento por se tratar de um processo manual.

## 5.1 ANÁLISE DOS DADOS APÓS IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA

Buscando contemplar o objetivo proposto do presente artigo, foi elaborado um questionário contendo 5 (cinco) questões de múltipla escolha. Optou-se, neste artigo, explicar em forma de texto os resultados que totalizarem 100% (cem por cento). Foram aplicados um total de 8 (oito) instrumentos de coleta de dados e todos os instrumentos foram respondidos.

A primeira questão buscou identificar a caracterização dos entrevistados quanto ao tempo de trabalho na IA. A **Figura 7** mostra este resultado.

**Figura 7** - Há quanto tempo você trabalha na empresa?

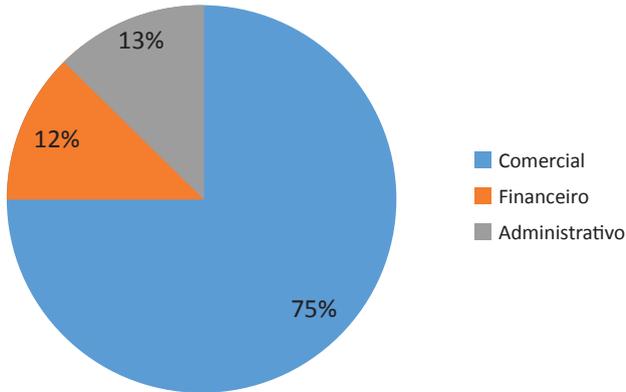


Conforme apresentado na **Figura 7**, os resultados foram os seguintes:

- 3 (três) pessoas responderam o instrumento assinalando a opção que trabalham na empresa até 1 ano, o que representa 37% da pesquisa;
- 3 (três) pessoas responderam o instrumento assinalando a opção que trabalham na empresa de 2 a 4 anos, o que corresponde a 38% da pesquisa;
- 2 (duas) pessoas responderam o instrumento assinalando a opção que trabalham na empresa há mais de 10 anos, o que representa 25% da pesquisa.

A segunda questão buscou identificar o departamento que os entrevistados atuam. A **Figura 8** mostra este resultado.

**Figura 8** - Qual departamento trabalha?

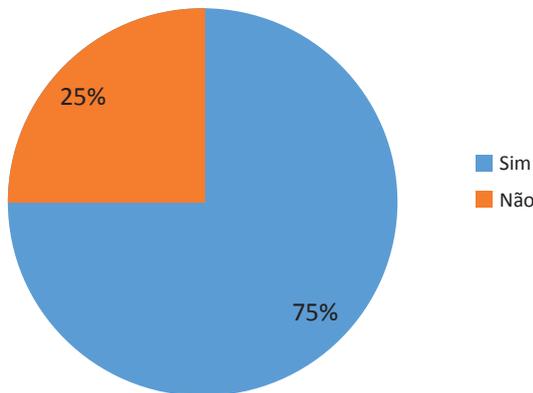


Conforme apresentado na **Figura 8**, os resultados foram os seguintes:

- 6 (seis) pessoas responderam o instrumento assinalando a opção que trabalham no departamento comercial, o que representa 75% da pesquisa;
- 1 (uma) pessoa respondeu o instrumento assinalando a opção que trabalha no departamento financeiro, o que representa 12% da pesquisa;
- 1 (uma) pessoa respondeu o instrumento assinalando a opção que trabalha no departamento administrativo, o que representa 13% da pesquisa.

A terceira questão buscou identificar se o atual sistema é confiável e se possui agilidade no processamento das informações. A **Figura 9** mostra este resultado.

**Figura 9** - O sistema desenvolvido atendeu as necessidades da empresa?



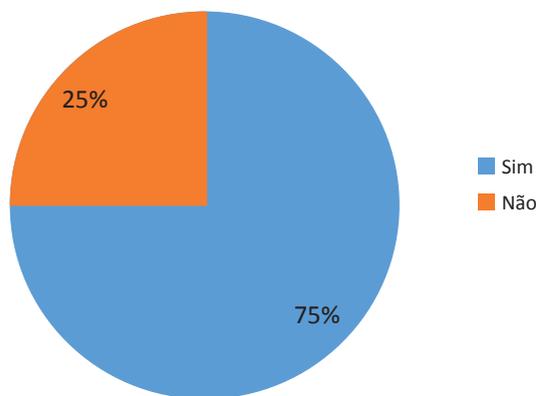
Conforme apresentado na **Figura 9**:

- 6 (seis) pessoas responderam o instrumento assinalando a opção sim, o que representa 75% da pesquisa;
- 2 (duas) pessoas responderam o instrumento assinalando a opção não, o que representa 25% da pesquisa. Ressalta-se que esses 25% da pesquisa, referem-se aos profissionais que não acreditam que um sistema pode melhorar o cenário da IA.

A quarta questão buscou identificar se o atual sistema possui uma *interface* de fácil utilização e o resultado foi unânime, onde, 100% dos entrevistados informaram que o sistema é de fácil utilização.

A quinta questão, buscou identificar se os profissionais estavam satisfeitos com o sistema implantado. A **Figura 10** mostra esse resultado.

**Figura 10** - Houve satisfação quanto ao sistema implantado?



Conforme apresentado na **Figura 10**, os resultados foram os seguintes:

- 6 (seis) pessoas responderam o instrumento assinalando a opção sim, o que representa 75% da pesquisa;
- 2 (duas) pessoas responderam o instrumento assinalando a opção que não, o que representa 25% da pesquisa. Nota-se que esses 25% da pesquisa referem-se aos mesmos profissionais que informaram que o sistema não atendeu as necessidades da empresa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o avanço tecnológico, ressalta-se que, nos dias de

hoje, as empresas se deparam com grandes dificuldades quando o assunto é sistema de informação.

Diante deste contexto, sabe-se que o nível de exigências dos clientes tem gerado grande destaque quanto aos serviços prestados. Atualmente, busca-se agilidade e confiabilidade das informações no processo de aquisição de um produto ou serviço.

Sabe-se que a empresa optou por contratar um desenvolvedor que fosse capaz de automatizar o processo, atendendo, assim, o objetivo da IA.

Para conseguir desenvolver este sistema, foi necessário atualizar o parque tecnológico que estava defasado e apresentava problemas de desempenho. Após a atualização no parque tecnológico, foi possível iniciar a modelagem do banco de dados, bem como o desenvolvimento específico da solução.

Hoje, pode-se dizer que o desenvolvimento aconteceu de forma satisfatória, porém, vale ressaltar que durante a implantação notou-se resistência a mudanças por parte de alguns profissionais, que por sua vez acreditavam que por melhor que fosse a solução sistêmica a ser desenvolvida, o cenário seria o mesmo. O perfil desses profissionais reflete na inexistência de uma visão futurista quanto ao crescimento profissional, contudo, poderiam agregar maiores conhecimentos adquirindo novas atribuições, uma vez que o sistema automatizou algumas rotinas. Neste sentido, foi realizada uma pesquisa com os profissionais da IA, onde buscou-se identificar se o desenvolvimento do sistema resolveu as dificuldades quanto a agilidade no processamento da informações e confiabilidade quanto aos resultados gerados e foi possível comprovar que 75% dos profissionais afirmaram que esses benefícios foram alcançados.

## REFERÊNCIAS

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E.. **Manual de organização, sistemas e métodos**: abordagem teórica e pratica da engenharia da informação. São Paulo: Atlas, 2000.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. da; SILVA, R. da. **Metodologia científica**. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.

CRUZ, C.; RIBEIRO, U.. **Metodologia científica**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Axcel Book, 2004.

CRUZ, T.. **Sistemas de informações gerenciais**: tecnologias da informação e a empresa do século XXI. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GORDON, S. R.; GORDON, J. R.. **Sistema de informação**: uma abordagem gerencial. 3ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.

- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A.. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório publicações e trabalhos científicos. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P.. **Sistemas de informação gerenciais**: administrando a empresa digital. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- MOSCOVE, S. A.; SIMKIN, M. G.; BRAGANOFF, N. A.. **Sistemas de informações contábeis**. São Paulo: Atlas, 2002.
- O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M.. **Administração de sistemas de informação**. Porto Alegre: AMGH, 2013.
- OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Sistemas de informações gerenciais**: estratégicas, táticas, operacionais. 13ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Sistemas, organização e métodos**: uma abordagem gerencial. São Paulo: Atlas: 2007.
- REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. de. **Tecnologia da informação**: aplicada a sistemas de informação empresariais. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W.. **Princípios de sistemas de informação**: uma abordagem gerencial. 4ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
- SINTES, A.. **Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias**. Rio de Janeiro: Makron Books, 2002.
- SOMMERVILLE, I.. **Engenharia de Software**. 9ª ed.; Pearson Addison. Wesley. São Paulo, 2011.

