

FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE
SERGIPE
CURSO SISTEMA PARA INTERNET
DISCIPLINA PROJETO INTEGRADOR

ALEXANDRE OLIVEIRA DA SILVA
JOSÉ RICARDO DA TRINDADE JESUS
LUIZ EDUARDO RIBEIRO GONZAGA
UBIRAJARA PINHO OLIVEIRA JÚNIOR

Projeto Integrador
SOLULIST SOFTWARE LTDA

Aracaju/SE
2010.1

ALEXANDRE OLIVEIRA DA SILVA
JOSÉ RICARDO DA TRINDADE JESUS
LUIZ EDUARDO RIBEIRO GONZAGA
UBIRAJARA PINHO OLIVEIRA JÚNIOR

Projeto Integrador
SOLULIST SOFTWARE LTDA

**Relatório apresentado à
Coordenação do Curso de Sistemas
Para Internet da FANESE, como
requisito para obtenção do título de
auxiliar de informática.**

**Orientadora: Profª Ivânia Maria de
Morais Souto**

Aracaju/SE
2010.1

ALEXANDRE OLIVEIRA DA SILVA
JOSÉ RICARDO DA TRINDADE JESUS
LUIZ EDUARDO RIBEIRO GONZAGA
UBIRAJARA PINHO OLIVEIRA JÚNIOR

Projeto Integrador SOLULIST SOFTWARE LTDA

Relatório de projeto apresentado à banca examinadora da Faculdade de Administração de Negócios de Sergipe – FANESE, como requisito parcial para cumprimento do Projeto Integrador e elemento obrigatório para a obtenção do título de auxiliar de informática, no período de 2010-1

1º Examinador

2º Examinador

3º Examinador

Aprovado (a) com média: _____

Aracaju (SE), 31 de maio de 2010.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	05
2 DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO	06
3 CONCLUSÃO.....	16
4 REFERÊNCIAS	17
5 ANEXO	18

1 INTRODUÇÃO

Este relatório é fruto de um trabalho desenvolvido pelas disciplinas na área de tecnologia da informação realizado na empresa SOLUSIST SOFTWARE LTDA. Este trabalho tem por objetivo ressaltar a importância das tecnologias de informação na organização.

Justifica-se este relatório devido ao interesse de quatro acadêmicos em buscar o conhecimento em TI visando facilitar o bom desenvolvimento do sistema nas empresas. A relevância está em poder contribuir para que as empresas possam estar inseridas em um novo modelo de tecnologia de informação, conseguindo assim tirar vantagens do uso das modernas tecnologias.

O ambiente empresarial está mudando continuamente, tornando-se mais complexo e menos previsível, e cada vez mais dependente de informação e de toda a infraestrutura tecnológica que permite o gerenciamento de enormes quantidades de dados. A tecnologia está gerando grandes transformações, que estão ocorrendo a nossa volta de forma ágil e sutil. É uma variação com conseqüências fundamentais para o mundo empresarial, causando preocupação diária aos empresários e executivos das corporações, com o estágio do desenvolvimento tecnológico das empresas e/ou de seus processos internos. A convergência desta infra-estrutura tecnológica com as telecomunicações que aniquilou as distâncias está determinando um novo perfil de produtos e de serviços.

O mundo é um ambiente em constantes transformações, conseqüentemente tudo nele é mutável. Portanto, as organizações precisam acompanhar essa dinâmica adequando-se às exigências do mercado mundial e local. Tais mudanças são vitais para a sobrevivência de qualquer empreendimento. Desse modo, as empresas passaram a repensar, a partir de análises do ambiente externo e interno, em uma nova postura estratégica para dar sustentação à sua continuidade.

A metodologia adotada foi à pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo na referida empresa.

2. DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

A empresa foi fundada em 1998, tem como Razão Social: SOLULIST SOFTWARE LTDA, cujo nome de fantasia Solulist Software, com CNPJ: 06.325.790/0001-61. Esta formalizada de acordo com a situação jurídica. Esta localizada na Rua: Estância, nº 2067 – Cirurgia, CEP: 49055 – 000 – Aracaju/Se. Atualmente desenvolve Sistemas, Consultoria em Automatização de Processos de Negócios, Soluções em Sistemas Web.

O sócio administrador iniciou a carreira de programador aos 14 anos de idade, e logo percebeu que a “gestação” de um sistema até o seu nascimento era um processo que o atraía. As dificuldades em entender o que o usuário quer, de fato é um desafio enorme para qualquer ramo de atividade, mas em 2004 depois de passar por vários projetos desafiadores, foi decidido criar a Solulist para propor um novo método de trabalho no desenvolvimento de sistemas, onde o usuário é quem faz sistema e os analistas e programadores apenas traduzem o que ele quer para a linguagem de máquina. Enfim, essa é a proposta da Solulist, “O cliente faz o sistema, afinal ele entende do negócio dele mais do que a gente”!

Tem como principais produtos e serviços oferecidos a Consultoria, e como principal produto o SGC– Sistema de Gestão Comercial.

As principais peças para a montagem de setores são as pessoas, pois elas formam o time que farão o organismo da empresa funcionar. Então conseguir mapear os talentos de cada componente, conseguindo alocá-lo na atividade que melhor desempenha é um desafio que precisamos vencer para que os setores funcionem na mais perfeita harmonia.

A referida empresa trabalha com o conceito de colaboradores de projetos, por isso não tem funcionários, e sim equipes de projetos, cada um tocando o seu específico e tratando com a diretoria os pontos que necessitam de decisões estratégicas.

Conforme relatado na resposta anterior, os colaboradores trabalham em equipe, porque reconhecem que a ajuda mútua eleva o valor de qualquer projeto, bem como entendem que a palavra “sozinho” tem mais letras que a palavra “juntos”, mas só nisso que ela ganha em alguma comparação, afinal nas nossas equipes de projetos todos colaboram com o seu melhor para o alcance de resultados comuns.

A empresa possui um código de ética, logomarca que foi escolhido com a finalidade de marcar de forma visual, criando assim uma identidade com os clientes.

No organograma da empresa possui três níveis hierárquicos: O sócio administrador que toma as decisões nos projetos, contratos e administra a equipe de trabalho. Os analistas de negócios, que são os especificadores, entendem o que o usuário quer e após reuniões com clientes definem com clareza para que os programadores implementem o que de fato se tornará o sistema “palpável” ao usuário. Não possui setor de marketing e propaganda, além de também não possuir uma central de processamentos de dados porque utilizam os recursos de cada cliente para que eles sejam responsáveis pela infra-estrutura dos projetos. Vendem apenas soluções de negócios em Software, nada de Hardware.

De acordo com a resposta do técnico da SOLULIST SOFTWARE LTDA, não possui site, pois, trabalham com projetos futuros. E ainda não estão sentindo a real necessidade de um site para a empresa, embora reconheçam que é um importante instrumento de divulgação e venda de produtos e serviços.

Na questão referente sobre os softwares utilizados pela empresa hoje eles e são bem eficientes e com um bom retorno custo benefício ou poderiam ser substituídos. O entrevistado respondeu Estavam satisfeitos com os softwares, mas claro que gostariam que as licenças fossem mais baratas, principalmente do Visual Studio, mas felizmente os valores que conseguiram obter com a produção dos os produtos têm um bom retorno em cima dos investimentos que fizeram. Podendo afirmar que a plataforma de desenvolvimento da Microsoft é excelente no que se refere à produtividade.

2.1 O AMBIENTE COMPUTACIONAL

Apesar de ainda não existir um significado propriamente formado sobre o que vem a ser um ambiente computacional, a pesquisa nos livros sobre o tema possibilitou perceber que um ambiente computacional integra os recursos de um “Sistema de Informação”. Esse Sistema, de acordo com O’Brien (2007), é formado por: Dados; Redes; Hardware; Software e Pessoas. No entender de Turban *et al* apud O’Brien (2007):

Um sistema de informação – SI, coleta, processa, armazena, analisa e dissemina informações com o propósito específico. Como qualquer outro sistema, um sistema de informação abrange entradas (dados) saídas

(relatórios, cálculos), processa essas entradas e saídas e gera saídas que são enviadas para o usuário ou outros sistemas. É possível incluir um mecanismo de resposta feedback – que controle a operação. E como qualquer outro sistema, um sistema de informação opera dentro de um ambiente.

Com a finalidade de buscar uma melhor contribuição acerca do papel do ambiente computacional nas empresas, desenvolve, onde está demonstrada a posição do ambiente computacional como parte integrante do ambiente organizacional, as tecnologias de informação que integram o Ambiente Computacional e, como essa ferramenta tecnológica interage com os usuários possibilitando a criação, a disseminação, a utilização e a proteção do conhecimento.

Sob a ótica de Rezende e Abreu (2007), um sistema de informação eficiente pode ter um grande impacto na estratégia corporativa e no sucesso da empresa. Entre os benefícios que as empresas buscam estão: suporte a tomada de decisão, valor agregado ao produto, melhor serviço e vantagem competitiva, produtos de melhor qualidade entre outros.

Neste contexto, a informação é bem que agrega valor a uma empresa ou a um indivíduo, é necessário fazer uso de recursos de TI de maneira apropriada, ou seja, é preciso utilizar ferramentas, sistemas ou outros meios que façam das informações um diferencial competitivo.

Assim, a tecnologia da informação, além de fornecer suporte para a tomada de decisão, se volta para a disseminação do conhecimento na organização, seja através de melhores práticas de trabalho, seja através do registro de discussões para a disseminação de conhecimento, caracterizada pelo Groupware e intranet.

É irrefutável que a TI exerce um papel fundamental no campo da gestão do conhecimento. Pois, a partir de sua aplicação, as distâncias são rompidas, a transferência do conhecimento é feita de forma *on-line*, propiciando que o conhecimento de uma pessoa ou de um grupo seja retirado, estruturado e empregado por outros membros de uma organização, bem como seus parceiros de negócios em todo o mundo

DISCIPLINAS

DINÂMICA DE GRUPO E CRIATIVIDADE

A dinâmica de grupo faz vivenciar situações análogas ao dia-a-dia de trabalho e é um procedimento que poderá ajudar na mudança de comportamento, através de sessões de treinamento e desenvolvimento, como também poderá identificar como a pessoa age em grupo, principalmente sendo utilizada em processos seletivos.

Portanto, trata-se de uma técnica valiosa que poderá ser utilizada em treinamento de pessoal, seleção de pessoal, avaliação de potencial, pesquisa de clima organizacional, bem como levantamento de necessidades da organização, busca de soluções criativas de problemas e desenvolvimento do potencial criativo.

A EMPRESA Solusist Software utiliza trabalha com processos de mudanças corporativa que ajuda no desenvolvimento do potencial humano, contribuindo assim, para melhor produtividade e harmonia da empresa, como treinamento e desenvolvimento de pessoas, aplicando dinâmicas de grupos.

Portanto, a dinâmica de grupo de faz importante dentro da empresa Solusist Software, pois, as pessoas deixam transparecer suas características pessoais e, portanto, é possível saber quem tem o espírito de empreendedor, metodológico, ágil ou criativo. Também se pode notar, a facilidade que o grupo tem para trabalhar em grupo, o que é fundamental para os dias atuais. Isto é, para que o grupo possa operar em conjunto de forma satisfatória, é necessário que os compromissos assumidos nas conversações entre os participantes sejam realizados durante a cooperação.

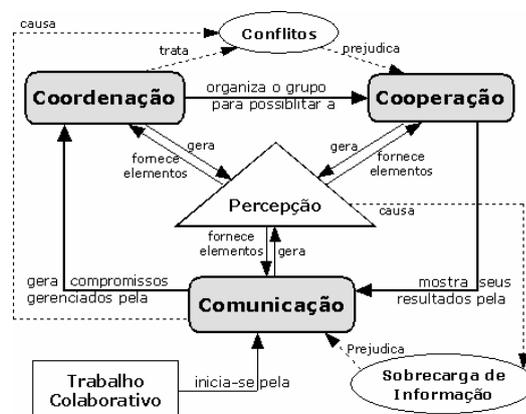


Figura 1 - Modelo de Colaboração apresentado em [Fuks & Assis, 2001]

INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO

“Um computador é uma coleção de componente que realizam operações lógicas e aritméticas sobre um grande volume de dado” (F. K. Miyazawa)

Em 1801, na França, durante a Revolução Industrial, Joseph Marie Jacquard, mecânico francês, (1752-1834) inventou um tear mecânico controlado por grandes cartões perfurados. Sua máquina era capaz de produzir tecidos com desenhos bonitos e intrincados. Foi tamanho o sucesso que Jacquard foi quase morto quando levou o tear para Lyon, pois as pessoas tinham medo de perder o emprego. Em sete anos, já havia 11 mil teares desse tipo operando na França.

A origem da idéia de programar uma máquina vem da necessidade de que as máquinas de tecer produzissem padrões de cores diferentes. Assim, no século XVIII foi criada uma forma de representar os padrões em cartões de papel perfurado, que eram tratados manualmente. Em 1801, Joseph Marie Jacquard (1752-1834) inventa um tear mecânico, com uma leitora automática de cartões.

A idéia de Jacquard atravessou o Canal da Mancha, onde inspirou Charles Babbage (1792-1871), um professor de matemática de Cambridge, a desenvolver uma máquina de "tecer números", uma máquina de calcular onde a forma de calcular pudesse ser controlada por cartões.

Foi com Charles Babbage que o computador moderno começou a ganhar forma, através de seu trabalho no engenho analítico. O equipamento, apesar de nunca ter sido construído com sucesso, possuía todas as funcionalidades do computador moderno. Foi descrito originalmente em 1837, mais de um século antes que qualquer equipamento do gênero tivesse sido construído com sucesso. O grande diferencial do sistema de Babbage era o fato que seu dispositivo foi projetado para ser programável, item imprescindível para qualquer computador moderno.

Tudo começou com a tentativa de desenvolver uma máquina capaz de calcular polinômios por meio de diferenças, o calculador diferencial. Enquanto projetava seu calculador diferencial, a idéia de Jacquard fez com que Babbage imaginasse uma nova e

mais complexa máquina, o calculador analítico, extremamente semelhante ao computador atual.

O projeto, totalmente mecânico, era composto de uma memória, um engenho central, engrenagens e alavancas usadas para a transferência de dados da memória para o engenho central e dispositivo para entrada e saída de dados. O calculador utilizaria cartões perfurados e seria automático.

Sua parte principal seria um conjunto de rodas dentadas, o moinho, formando uma máquina de somar com precisão de cinquenta dígitos. As instruções seriam lidas de cartões perfurados. Os cartões seriam lidos em um dispositivo de entrada e armazenados, para futuras referências, em um banco de mil registradores. Cada um dos registradores seria capaz de armazenar um número de cinquenta dígitos, que poderiam ser colocados lá por meio de cartões a partir do resultado de um dos cálculos do moinho.

Por algum tempo, o governo britânico financiou Babbage para construir a sua invenção. Além disso tudo, Babbage imaginou a primeira máquina de impressão, que imprimiria os resultados dos cálculos, contidos nos registradores. Babbage conseguiu, durante algum tempo, fundos para sua pesquisa, porém não conseguiu completar sua máquina no tempo prometido e não recebeu mais dinheiro. Hoje, partes de sua máquina podem ser vistas no Museu Britânico, que também construiu uma versão completa, utilizando as técnicas disponíveis na época.

Durante sua colaboração, a matemática Ada Lovelace publicou os primeiros programas de computador em uma série de notas para o engenho analítico. Por isso, Lovelace é popularmente considerada como a primeira programadora. Em parceria com Charles Babbage, Ada Augusta (1815-1852) ou Lady Lovelace, filha do poeta Lord Byron, era matemática amadora entusiasta. Ela se tornou a pioneira da lógica de programação, escrevendo séries de instruções para o calculador analítico. Ada inventou o conceito de subrotina, descobriu o valor das repetições - os laços (*loops*) e iniciou o desenvolvimento do desvio condicional. Junto com Babbage, trabalhou a jovem Ada Augusta, filha do poeta Lord Byron, conhecida como Lady Lovelace e Ada Lovelace. Ada foi a primeira programadora da história, projetando e explicando, a pedido de Babbage, programas para a máquina inexistente. Ada inventou os conceitos de subrotina, uma seqüência de instruções que pode ser usada várias vezes, loop, uma

instrução que permite a repetição de uma sequência de cartões, e do salto condicional, que permite saltar algum cartão caso uma condição seja satisfeita.

Babbage teve muitas dificuldades com a tecnologia da época, que era inadequada para se construir componentes mecânicos com a precisão necessária. Com a suspensão do financiamento por parte do governo britânico, Babbage e Ada utilizaram a fortuna da família Byron até a falência, sem que pudessem concluir o projeto, e assim o computador analítico nunca foi construído.

Ada Lovelace e Charles Babbage estavam avançados demais para o seu tempo, tanto que até a década de 1940, nada se inventou parecido com seu computador analítico. Até essa época foram construídas muitas máquinas mecânicas de somar destinadas a controlar negócios (principalmente caixas registradoras) e algumas máquinas inspiradas na calculadora diferencial de Babbage, para realizar cálculos de engenharia (que não alcançaram grande sucesso).

O primeiro computador eletro-mecânico foi construído por Konrad Zuse (1910-1995). Em 1936, esse engenheiro alemão construiu, a partir de relés que executavam os cálculos e dados lidos em fitas perfuradas, o Z1. Há uma grande polêmica em torno do primeiro computador. O Z-1 é considerado por muitos como o primeiro computador eletro-mecânico. Zuse tentou vender o computador ao governo alemão, que desprezou a oferta, já que não poderia auxiliar no esforço de guerra. Os projetos de Zuse ficaram parados durante a guerra, dando a chance aos americanos de desenvolver seus computadores.

Foi na Segunda Guerra Mundial que realmente nasceram os computadores atuais. A Marinha americana, em conjunto com a Universidade de Harvard, desenvolveu o computador Harvard Mark I, projetado pelo professor Howard Aiken, com base no computador analítico de Babbage. O Mark I ocupava 120m³ aproximadamente, conseguindo multiplicar dois números de dez dígitos em três segundos.

Com a II Guerra Mundial, as pesquisas aumentaram nessa área. Nos Estados Unidos, a Marinha, em conjunto com a Universidade de Harvard e a IBM, construiu em 1944 o Mark I, um gigante eletromagnético. Num certo sentido, essa máquina era a realização do projeto de Babbage.

Mark I ocupava 120 m³, tinha milhares de relés e fazia muito barulho. Uma multiplicação de números de 10 dígitos levava 3 segundos para ser efetuada.

Em segredo, o exército norte-americano também desenvolvia seu computador. Esse usava apenas válvulas e tinha por objetivo calcular as trajetórias de mísseis com maior precisão.

Simultaneamente, e em segredo, o Exército Americano desenvolvia um projeto semelhante, chefiado pelos engenheiros J. Presper Eckert e John Mauchy, cujo resultado foi o primeiro computador a válvulas, o Eletronic Numeric Integrator And Calculator (ENIAC)[2], capaz de fazer quinhentas multiplicações por segundo. Tendo sido projetado para calcular trajetórias balísticas, o ENIAC foi mantido em segredo pelo governo americano até o final da guerra, quando foi anunciado ao mundo.

O engenheiro John Presper Eckert (1919-1995) e o físico John Mauchly (1907-1980) projetaram o ENIAC: Eletronic Numeric Integrator And Calculator. Com 18 000 válvulas, o ENIAC conseguia fazer 500 multiplicações por segundo, porém só ficou pronto em 1946, vários meses após o final da guerra. Os custos para a manutenção e conservação do ENIAC eram proibitivos, pois dezenas a centenas de válvulas queimavam a cada hora e o calor gerado por elas necessitava ser controlado por um complexo sistema de refrigeração, além dos gastos elevadíssimos de energia elétrica.

No ENIAC, o programa era feito rearranjando a fiação em um painel. Nesse ponto John von Neumann propôs a ideia que transformou os calculadores eletrônicos em "cérebros eletrônicos": modelar a arquitetura do computador segundo o sistema nervoso central. Para isso, eles teriam que ter três características:

1.Codificar as instruções de uma forma possível de ser armazenada na memória do computador. Von Neumann sugeriu que fossem usados uns e zeros. 2.Armazenar as instruções na memória, bem como toda e qualquer informação necessária a execução da tarefa, e 3.Quando processar o programa, buscar as instruções diretamente na memória, ao invés de lerem um novo cartão perfurado a cada passo.

Este é o conceito de programa armazenado, cujas principais vantagens são: rapidez, versatilidade e automodificação. Assim, o computador programável que conhecemos hoje, onde o programa e os dados estão armazenados na memória ficou conhecido como Arquitetura de von Neumann.

Para divulgar essa ideia, von Neumann publicou sozinho um artigo. Eckert e Mauchy não ficaram muito contentes com isso, pois teriam discutido muitas vezes com ele. O projeto ENIAC acabou se dissolvendo em uma chuva de processos, mas já estava criado o computador moderno.

Antes da década de 1920, o computador era um termo associado a pessoas que realizavam cálculos, geralmente liderados por físicos em sua maioria homens. Milhares de computadores eram empregados em projetos no comércio, governo e sítios de pesquisa. Após a década de 1920, a expressão máquina computacional começou a ser usada para referir-se a qualquer máquina que realize o trabalho de um profissional computador, especialmente aquelas de acordo com os métodos da Tese de Church-Turing.

O termo máquina computacional acabou perdendo espaço para o termo reduzido computador no final da década de 1940, com as máquinas digitais cada vez mais difundidas. Alan Turing, conhecido como pai da Ciência da Computação, inventou a Máquina de Turing, que posteriormente evoluiu para o computador moderno.

De acordo com a realidade da empresa pesquisada a empresa não possui site, pois, trabalham com projetos futuros. Os softwares utilizados pela empresa são bem atuais e eficientes, tecnologia moderna para o desenvolvimento da produtividade e qualidade dos serviços que oferecem.

FERRAMENTAS GRÁFICAS

É uma área da Computação que se dedica ao estudo e desenvolvimento de técnicas para a geração (síntese) de imagens através do computador. Atualmente, está presente em quase todas as áreas do conhecimento humano, desde o projeto de um novo modelo de criação de site, logomarca até o desenvolvimento de ferramentas de entretenimento, entre as quais os jogos eletrônicos.

Analisando a realidade com os dados comparativos a Solusist procura propor um novo método de trabalho no desenvolvimento de sistemas, onde o usuário é quem faz sistema e os analistas e programadores apenas traduzem o que ele quer para a linguagem de máquina.

3 CONCLUSÃO

Pode-se observar durante a pesquisa que as tecnologias de informação podem desempenhar papéis importantes no processo de construção do conhecimento nas empresas. Essas ferramentas estão cada vez mais comuns no cotidiano das pessoas. Tudo, isso gira em torno da informação. Portanto, quem souber reconhecer a importância disso, certamente se tornará um profissional com qualificação para as necessidades do mercado. Da mesma forma, a empresa que melhor conseguir lidar com a informação, certamente terá vantagens competitivas em relação aos concorrentes.

A tecnologia da informação, isoladamente, não pode ser a base da criação e gestão de conhecimento organizacional. A tecnologia deve ser encarada como suporte dentro desse processo. A tecnologia da informação pode ser vista como um subsídio à tomada de decisão e a elaboração de estratégias

Essas ferramentas, além de dar subsídios para a tomada de decisão, estão voltadas à disseminação do conhecimento na organização, seja através de melhores práticas de trabalho, seja através do registro de discussões para a disseminação de conhecimento.

4 REFERÊNCIAS

O'BRIEN, JAMES A. **Sistemas de informações: e as decisões gerenciais na era da internet.** 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

OLIVEIRA, J.R.M. **Modos empregados por uma empresa de produtos injetados plásticos, para gerenciar o seu conhecimento disponível: O caso da Multibrás da Amazônia S.A.** Dissertação de Mestrado. 2003. (Mestrado em Administração) – Programa de pós-graduação em administração, Universidade Federal de Santa Catarina.

REZENDE D.A. ABREU França Aline. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais.** São Paulo: Atlas, 2007.

FONSECA Filho Clézio. **História da Computação - O caminho do pensamento e da tecnologia -EDIPUCRS - PUCRS (Domínio Público).**

ANEXOS

QUESTIONÁRIO

1. Qual a razão social e o nome fantasia da empresa?
2. Qual o CNPJ ou Inscrição Estadual?
3. A empresa ela é formalizada na situação Jurídica?
() SIM () NÃO () OUTRA _____
4. Qual o endereço da empresa?
5. Em que ramo a empresa atua hoje?
6. Quais são os principais produtos ou serviços oferecidos pela empresa hoje?
7. Quais são as principais peças para a montagem de setores em uma organização?
8. Quantos funcionários têm hoje na empresa?
9. Eles trabalham em equipe, por quê?
10. A empresa possui um código de ética?

() SIM () NÃO
11. A empresa possui logomarca? Porque este foi o escolhido?

() SIM () NÃO
12. Quando foi iniciada a idéia da fundação da empresa?
13. Conte-nos um pouco sobre a história dela:
14. Como estão divididos os setores e funções na empresa no atual momento?
15. Possuem um setor de marketing e propaganda? Quais os meios de comunicação utilizados para realização?
16. Possuem um CPD, porque?
() SIM () NÃO
17. A empresa possui um site?
() SIM () NÃO
18. Se sim por quem ele foi produzido e em qual linguagem de programação foi utilizada?
19. Se não porque ainda não possuem um site?
20. Os softwares utilizados pela empresa hoje eles são bem eficientes e com um bom retorno custo beneficio ou poderiam ser substituídos?