



SISTEMAS DE INFORMAÇÃO I
ISEC 2024/2025

TANTALINHA

GRUPO G3

REALIZADO POR:

Agnelo Silva Baia - 2020150668
Leonor Evangelista - 2022145009
Francisco Tomás - 2023146017
Miguel Furet - 2023153180

ÍNDICE

SOBRE A EMPRESA	3
TIPOS DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO	4
CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	5
MÓDULO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE	5
- Email	5
MÓDULO DE DESIGN	5
- Illustrator, CorelDRAW, Photoshop	5
MÓDULO DE GESTÃO FINANCEIRO/CONTABILÍSTICO	6
- TOOnline	6
MÓDULO DE ENCOMENDAS AO FORNECEDOR	7
- Email	7
MÓDULO DE GESTÃO DE STOCK DE MATÉRIAS PRIMAS	7
- Programa em PHP/Base de Dados	7
ALINHAMENTO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	8
AOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA EMPRESA	8
INFRAESTRUTURAS DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO	9
Gestão e armazenamento de dados	9
Plataformas de Internet	9
Hardware	9
Sistemas Operativos	11
Aplicações Software usadas pela empresa	11
Redes e telecomunicações	11
Gestão e manutenção dos Sistemas de Informação	12
Gestão interna:	12
Apoio Externo:	12
GESTÃO DA INFORMAÇÃO E BASE DE DADOS EXISTENTES NA EMPRESA	13
SUGESTÕES PARA MELHORIAS NA EMPRESA	14

SOBRE A EMPRESA

A Tantalinha é uma pequena empresa situada em Lagos (Faro) e possui 7 funcionários. Dedicar-se ao comércio a retalho de têxteis, com especialização em fardamento e publicidade.

A empresa oferece uma ampla gama de serviços como:

- impressão digital (lonas de vinil, bandeiras)
- decoração de viaturas e barcos
- serigrafia
- bordados
- gravações e cortes a laser, entre outros.

TIPOS DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Do ponto de vista empresarial ou organizacional, os sistemas de informações podem ser classificados como:

Sistemas de Processamento de Transações (TPS): São sistemas utilizados em nível operacional para coletar/registar e processar e armazenar as transações rotineiras da empresa.

Sistema de Informação de Gestão (MIS): São sistemas responsáveis por coletar as informações (com base nos dados de TPS) processá-las e disponibilizá-las de forma a poderem apoiar a tomadas de decisão a nível de gestão

Sistema de Suporte à Decisão (DSS): São sistemas que oferecem informações e ferramentas analíticas para auxiliar gestores em decisões estratégicas, como identificar oportunidades de mercado, analisar tendências e avaliar investimentos.

Sistema de Suporte a Executivos (ESS): É um sistema que fornece informações estratégicas e ferramentas analíticas para auxiliar executivos e gestores seniores na **tomada de decisões de alto nível**, como tendências do mercado, avaliação de investimentos e riscos.

CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

MÓDULO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE

- Email

DADOS DE ENTRADA	PROCESSAMENTO	DADOS DE SAÍDA
<ul style="list-style-type: none">- Email do cliente contendo as informações desejadas.	<ul style="list-style-type: none">- Análise e registo das informações fornecidas pelo cliente.	<ul style="list-style-type: none">- Resposta ao email do cliente. -TPS

O sistema é considerado um **TPS** pois os dados de entrada e saída são utilizados para operações diárias da empresa e não para a tomada de decisões.

MÓDULO DE DESIGN

- Illustrator, CorelDRAW, Photoshop

DADOS DE ENTRADA	PROCESSAMENTO	DADOS DE SAÍDA
<ul style="list-style-type: none">- Informações e especificações recebidas do cliente sobre o design.	<ul style="list-style-type: none">- Modelagem e edição do design utilizando softwares especializados	<ul style="list-style-type: none">- Ficheiro final de design pronto para impressão - TPS

Os programas de edição e design são considerados **TPS**, pois são utilizados diariamente para a criação de designs, sem interferir na tomada de decisões empresariais.

MÓDULO DE GESTÃO FINANCEIRO/CONTABILÍSTICO

- TOOnline

DADOS DE ENTRADA	PROCESSAMENTO	DADOS DE SAÍDA
<ul style="list-style-type: none">- Informações sobre cliente e dados dos artigos vendidos.- Informações sobre o registo das horas trabalhadas de cada funcionário.- Informações sobre ganhos e despesas da empresa	<ul style="list-style-type: none">- Emissão de faturas de vendas e registos financeiros- Cálculo de salários e emissão de faturas- Balanço patrimonial da empresa	<ul style="list-style-type: none">- Recibo de vendas - TPS- Registo de produtos vendidos. - TPS- Recibo de pagamentos aos funcionários - TPS- Relatórios sobre a situação atual da empresa - MIS

É um **TPS** na emissão de faturas e pagamentos, pois trata apenas do registo e processamento de transações diárias.

No entanto, na geração de relatórios financeiros, ele atua como um **MIS**, pois fornece informações que ajudam os gestores na tomada de decisão.

MÓDULO DE ENCOMENDAS AO FORNECEDOR

- Email

DADOS DE ENTRADA	PROCESSAMENTO	DADOS DE SAÍDA
<ul style="list-style-type: none">- Escolha do artigo e a quantidade a encomendar.	<ul style="list-style-type: none">- Fazer pedido da encomenda no site do fornecedor.	<ul style="list-style-type: none">- Confirmação e registo da encomenda - TPS- Email de confirmação com os detalhes das encomendas feitas - TPS

O site do fornecedor é considerado **TPS** na medida em que a confirmação da encomenda e o seu agendamento são dados utilizados ocasionalmente no dia-a-dia e são irrelevantes na tomada de decisão.

MÓDULO DE GESTÃO DE STOCK DE MATÉRIAS PRIMAS

- Programa em PHP/Base de Dados

DADOS DE ENTRADA	PROCESSAMENTO	DADOS DE SAÍDA
<ul style="list-style-type: none">- Informações detalhadas recebidas do cliente sobre a encomenda	<ul style="list-style-type: none">- Verificação da disponibilidade de materiais no stock para realização desta encomenda.	<ul style="list-style-type: none">- Informação sobre a disponibilidade dos materiais. - TPS
<ul style="list-style-type: none">- Nome de um determinado produto	<ul style="list-style-type: none">- Verificação da quantidade em stock deste produto	<ul style="list-style-type: none">- Informação sobre a quantidade deste produto no stock - TPS
<ul style="list-style-type: none">- Nome de um produto em que se verifica a sua rutura de stock.	<ul style="list-style-type: none">- Regista falta deste produto no stock.	<ul style="list-style-type: none">- Relatório atualizado sobre os produtos em falta para fazer pedido de encomenda a fornecedores. - MIS

As informações sobre a disponibilidade dos materiais e a quantidade de um dado produto no stock são **TPS** porque são informações a nível operacional de e rotineiros.

O relatório atualizado sobre rupturas dos produtos é um **MIS** porque consolida informações relevantes para tomada de decisão a nível de gestão.

ALINHAMENTO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO AOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA EMPRESA

O objetivo estratégico da empresa é ser líder PME que consiste numa distinção atribuída a pequenas e médias empresas que se destacam pelo seu desempenho económico-financeiro. Para ser alvo desta atribuição é necessário atingir as melhores avaliações, manter uma solidez financeira e qualidade na gestão.

De maneira a alcançar estas características de excelência e conseguir cumprir o seu objetivo estratégico os sistemas de informação auxiliam a empresa nos seguintes aspetos:

- Agilidade e organização no atendimento ao cliente através do email, aumentando assim a satisfação dos clientes.
- Personalização dos produtos exatamente de acordo com as características requeridas pelos clientes, para isso são utilizados os softwares de design.
- Eficiência na gestão contabilística, com o uso do TOConline que permite o controle de transações e a elaboração de relatórios úteis para decisões de gestão.
- Controlo de stock de matérias-primas através do programa php com ligação à base de dados, permitindo respostas rápidas à procura, evitando atrasos.
- Gestão de encomendas, seja as dos clientes seja aos fornecedores, garantindo que os prazos são cumpridos e que os materiais certos estão disponíveis quando necessário.

Todos estes aspetos garantem a satisfação do cliente, a eficiência em cada processo e a qualidade do produto final pelo que são essenciais para o alcance do objetivo estratégico.

INFRAESTRUTURAS DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

Gestão e armazenamento de dados

Em termos de gestão e armazenamento de dados a empresa opta pelo armazenamento local nos computadores e cópias de segurança em discos externos, não existindo assim armazenamento em cloud.

Plataformas de Internet

As plataformas de internet utilizadas pela empresa são:

- Website próprio utilizado como canal de marketing e apresentação dos serviços prestados.
- Redes sociais que também são utilizadas para divulgação e marketing.
- Email que consiste na ferramenta fundamental de comunicação com os clientes e fornecedores, é utilizado para receber encomendas, confirmar pedidos, centralizar a informação importante, discutir designs, fazer encomendas a fornecedores e enviar ficheiros para produção.
- Programa php com ligação à base de dados ao qual se tem acesso através do browser, este funciona como plataforma interna e é utilizado para gerir encomendas, produtos, clientes e fornecedores e controlar stock.

Hardware

A Tantalinha possui uma infraestrutura tecnológica que corresponde às suas necessidades de produção e gestão. As máquinas especializadas refletem a diversidade nos serviços oferecidos e são resposta às expectativas e exigências dos clientes.

Em termos de hardware a empresa possui cerca de 10 computadores, distribuídos pelas várias secções de trabalho. Dois deles são utilizados para design gráfico, um para gestão financeira e os restantes são utilizados no atendimento ao cliente, tarefas administrativas, gestão logística e controle de produção.

Em termos de equipamentos de produção a empresa dispõe de um conjunto bastante completo para a dimensão da empresa:

- Impressoras
 - Impressora Direct to Film
 - Impressora de sublimação
 - Impressora de print e corte
 - Impressora de 3.20 metros
 - Impressora plana UV
 - Impressora 3D
 - Impressora backoffice
- Máquinas de Bordados
 - 2 máquinas com 6 cabeças
 - 1 máquina com 1 cabeça
- Equipamentos de acabamento e corte
 - 2 Prensas automáticas
 - 2 prensas manuais
 - Laminadora
 - Plastificadora
 - Guilhotina
 - Vincadora
- Máquinas de corte e gravação
 - Laser CO2
 - Laser UV
 - CNC
- Outros equipamentos relevantes
 - Vulcanizadora
 - 2 telefones fixos
 - 6 Câmaras para acompanhamento de produção

Sistemas Operativos

O sistema operativo utilizado em todos os computadores é o Windows 11 dado que a maior parte dos softwares utilizados são otimizados para este sistema e também pela experiência do utilizador.

Nas impressoras, CNC, lasers e outras máquinas de produção têm sistemas operativos embutidos ou que requerem ligação a computadores com Windows, devido à dependência de software específico de controlo.

Aplicações Software usadas pela empresa

A empresa utiliza uma variedade de aplicações de software para entre estas:

- Software de Design Gráfico
 - Adobe Illustrator
 - CorelDRAW
 - Photoshop
- Software de gestão financeira
 - TOCOnline - processamento de faturas, análise financeira e relatórios.
- Software interno de Gestão
 - Programa em php com ligação a base de dados sql - permite a edição e visualização de dados no browser, gestão de encomendas, atualização de stock e registo de produtos , fornecedores e clientes.

Redes e telecomunicações

A empresa possui uma rede local que interliga todos os dispositivos essenciais ao funcionamento diário , como computadores, impressoras e servidor de base de dados interno.

A infraestrutura de rede é composta por um router com wi-fi dual band, com ligação por fibra ótica, providenciada por uma operadora nacional que cobre toda a área do armazém, um switch de 24 portas para ligação dos dispositivos localizados no armazém e zona de produção, tem ainda um ponto de acesso Wi-fi adicional na zona de produção para garantir estabilidade e cablagem ethernet cat 6 instalada nas secretárias, na zona de design para garantir velocidade e estabilidade no envio e receção de ficheiros mais pesados e as impressoras industriais e máquinas de bordados estão ligadas à rede via ethernet para facilitar a receção direta dos ficheiros criados pelos designers.

Existem ainda dois telefones fixos na empresa, utilizados para atendimento ao cliente e comunicação com fornecedores.

Gestão e manutenção dos Sistemas de Informação

Gestão interna:

O fundador e um dos trabalhadores possuem conhecimentos intermédios em informática que lhe permitem realizar tarefas básicas como atualizações de software, gestão de contas de email, monitorização do funcionamento do website e resolução de pequenos problemas técnicos.

Apoio Externo:

Em questões mais técnicas ou de maior complexidade , como avarias em equipamentos, problemas de rede, manutenção das máquinas de impressão industrial ou falhas no sistema de gestão de encomendas, a empresa recorre a técnicos especializados externos. A empresa não possui um dia fixo de manutenção, mas os equipamentos são verificados regularmente de forma informal.

GESTÃO DA INFORMAÇÃO E BASE DE DADOS EXISTENTES NA EMPRESA

A empresa possui várias formas de armazenamento de dados sendo a principal a base de dados desenvolvida em sql com ligação ao programa php acessível através do browser.

Esta regista e consulta informações sobre os clientes, gere encomendas e pedidos personalizados, controla stocks e produtos e exporta informação para uma folha excel.

Em pastas no computador encontram-se imagens e ficheiros de designs e documentação fiscal e administrativa.

As folhas excel servem para orçamentos em que se tem que calcular materiais que não estão no sistema, ou para exportar a listagem de material a pedir a um fornecedor específico e fazer o pedido por email.

Alguns dados ainda são registados em papel como as encomendas feitas presencialmente ou por telefone, notas de pedidos mais personalizados e comprovativos de pagamento em dinheiro.

SUGESTÕES PARA MELHORIAS NA EMPRESA

A empresa apesar de bem organizada e direcionada para alcançar o seu objetivo estratégico verificámos a existência de algumas melhorias que podem vir a ser essenciais no seu desenvolvimento.

A nível de hardware a empresa deveria investir em mais equipamento de backup para prevenir a perda de informação. Algo que também seria fundamental para evitar esse tipo de perdas seria um sistema de energia ininterrupta (UPS) assim todos os dados estariam seguros se existissem falhas de eletricidade.

Em termos de sistemas operativos verificamos que como utilizam todos o mesmo isso facilita a manutenção e segurança. No entanto algo que achamos relevante seria um servidor local com linux para centralizar ainda mais as funções back end como o armazenamento da informação e a gestão da base de dados, visto que é mais seguro, detém maior facilidade de manutenção remota, agiliza as tarefas visto que é possível criar scripts de automatização e em termos de recursos de máquina é muito menos pesado que um programa em php.

Em termos de aplicações de software verificámos que a forma como a informação está reunida no programa php funciona bem no entanto a adoção de um software de gestão integrado ERP(Enterprise Resource Planning) que inclua não só as informações que o programa php detém mas também a faturação seria ideal para gerir e automatizar os seus processos, como alertas de reposição de stock e respostas automáticas nas redes sociais ou website.

Na gestão da informação seria bom eliminar o uso de papel e centrar todos os dados no programa central, controlar melhor os acessos a esse programa usando contas com permissões para evitar alterações por acidente e fazer backups regulares da base de dados e outros ficheiro importantes em serviços cloud.

Em termos de gestão e manutenção seria importante formalizar a função de responsável técnico para verificar e monitorizar periodicamente o sistema, criar um plano de manutenção preventiva e investir em formação básica de cibersegurança para os trabalhadores em contacto com informações sensíveis.

A criação de dashboards simples em excel com indicadores-chave como o número de vendas por dia , produtos mais procurados naquele mês ou atrasos na encomendas ajudaria a aumentar a eficiência e tornaria os dados operacionais em ferramentas de gestão ativa.

A implementação de um sistema CRM permitiria guardar os dados dos clientes (preferências, histórico de compras, contactos) de forma mais detalhada e organizada que o email e a base de dados, o que iria melhorar o atendimento e facilitar ações de marketing.

Em suma, as soluções apresentadas ao longo dos diferentes pontos visão transformar os sistemas da informação da empresa em ferramentas mais estratégicas e alinhadas com os seus objetivos, pois permitirão otimizar processos internos e melhorar a experiência do cliente.