Relatório do trabalho da disciplina de Cibersegurança

Sistema de Segurança da empresa Dev4Sell

Pedro Simões - 21140

Gonçalo Cunha - 21145

João Apresentação - 21152

Licenciatura em Engenharia de Sistemas Informáticos (pós-laboral)

Junho de 2023

|  |
| --- |
| Afirmo por minha honra que não recebi qualquer apoio não autorizado na realização deste trabalho prático. Afirmo igualmente que não copiei qualquer material de livro, artigo, documento web ou de qualquer outra fonte exceto onde a origem estiver expressamente citada. |

Pedro Simões - 21140

Gonçalo Cunha - 21145

João Apresentação - 21152

**Índice**

[Introdução 5](#_Toc135520616)

[Descrição da empresa 5](#_Toc135520617)

[Funções e responsabilidades 6](#_Toc135520618)

[Arquitetura de Sistemas 7](#_Toc135520619)

[Processos de Negócio 8](#_Toc135520620)

[PN01 – Cliente entra em contacto com a empresa 8](#_Toc135520621)

[PN02 – Processo de aprovação/reprovação do projeto 8](#_Toc135520622)

[PN03 – Reunião Cliente/Empresa 9](#_Toc135520623)

[PN04 – Produção do produto 10](#_Toc135520624)

[PN05 – Reunião de monitorização 10](#_Toc135520625)

[PN06 – Finalização do projeto 10](#_Toc135520626)

[PN07 - Processo de distribuição 10](#_Toc135520627)

[Recursos 11](#_Toc135520628)

[Análise e Gestão de Riscos 14](#_Toc135520629)

[Mitigação de Riscos 15](#_Toc135520630)

[Plano de Segurança 16](#_Toc135520631)

[Entidades envolvidas 16](#_Toc135520632)

[Políticas de Segurança 16](#_Toc135520633)

[Controlos de acesso 16](#_Toc135520634)

[Monitorização e Deteção de Incidentes 16](#_Toc135520635)

[Resposta a Incidentes 16](#_Toc135520636)

[Treino e Consciencialização 16](#_Toc135520637)

[Auditoria 16](#_Toc135520638)

[Revisão e Melhoria Contínua do Plano de Segurança 16](#_Toc135520639)

[Plano de Recuperação 17](#_Toc135520640)

[Backup e Recuperação de Dados 17](#_Toc135520641)

[Plano de Reposição 18](#_Toc135520642)

[Plano de Contigência 19](#_Toc135520643)

[Biografia 20](#_Toc135520644)

**Lista de Tabelas**

[Tabela 1 ― <descrição da tabela> 2](#_Toc41659057)

**Lista de Figuras**

[Figura 1 ― <descrição da figura> 2](#_Toc41658884)

# Introdução

O projeto tem como objetivo apresentar um detalhado plano de segurança para a empresa, levando em consideração suas metodologias, processos de negócio e recursos. Esse plano engloba uma estratégia completa de gestão de riscos, bem como planos de segurança, recuperação, reposição e contingência.

O plano visa proteger os ativos, informações e infraestrutura da empresa, identificando e mitigando riscos, implementando medidas preventivas e estabelecendo procedimentos para lidar com incidentes de segurança. Serão adotadas políticas de segurança, controlos de acesso, monitorização, treinamento de funcionários e auditoria. O plano será revisto regularmente para garantir a sua eficácia contínua.

## Descrição da empresa

A empresa a que será proposto este plano chama-se Dev4Sell. O termo "Dev" representa desenvolvimento e "Sell" representa venda, que compõem o nome da empresa e descrevem as suas principais funções.

A Dev4Sell é uma empresa especializada no desenvolvimento e fornecimento de equipamentos eletrónicos para grandes e médias empresas que comercializam esses produtos para o público em geral.

Para a fabricação, a empresa recebe suporte material de patrocinadores que se beneficiam desse fornecimento.

### Funções e responsabilidades

Esta empresa demonstra uma estrutura hierárquica de cargos.

|  |  |
| --- | --- |
| Cargo | Descrição |
| CEO | Lidera a Dev4Sell, atuando como intermediário entre os diferentes diretores e departamentos da empresa. Tem acesso a todos os dados armazenados no servidor. |
| Diretor(a) | Responsável por uma área específica da empresa, como finanças, operações, marketing, recursos humanos, etc. Supervisiona e coordena as equipas nessa área. |
| Gestor de Projetos | Encarregado de gerir cada desenvolvimento de projeto e a equipa envolvida. Coordenam o trabalho, definem metas, prazos e recursos necessários para o sucesso do projeto. |
| RH | Responsável pela seleção e recrutamento de novos funcionários, além de gerir o desempenho e as relações no ambiente de trabalho. Garantem a conformidade com as normas da empresa. |
| Departamento de Vendas | Composto por profissionais de marketing, analistas de mercado que preveem o sucesso de produtos, e gestores de vendas que criam estratégias e planos de negociação com os clientes. |
| Departamento de Finanças | Responsável por todas as atividades financeiras da empresa, tendo que otimizar a utilização dos recursos financeiros disponíveis e fornecer informações precisas e relevantes para a tomada de decisões estratégicas. |
| Departamento de Logística | Encarregado de gerir a movimentação e armazenamento de materiais e produtos, bem como a distribuição e entrega dos mesmos. |
| Equipa de Desenvolvimento | Responsável pelo design e construção dos equipamentos eletrónicos da empresa. |

# Arquitetura de Sistemas

## Sistema de Entregas

## Rede de Comunicação Interna

## Servidor de Email

## Base de Dados

## Aplicação de gestão de stock (Computador)

## Aplicação de auxílio de entregas (Smartphone)

Sistema de Entregas

Rede de comunicação interna (comunicacao de maquinas e outas merdas dentro da infraestrutura, pensei em embutir aqui o sistema telefonico)

Servidor de Email (falar da cena do dominio de email comprado pela empresa, acho que é pago)

Computadores (falar de App do PC para gerir tudo)

Smartphones (fala de App do tele para as entregas e assim)   
  
Sistema de Entregas

Sistema de

# Processos de Negócio

## PN01 – Cliente entra em contacto com a empresa

Assim que há contato com a empresa é iniciado o processo, contacto este realizado através de um canal de comunicação (como telefone, e-mail, redes sociais) ou por troca de palavras entre cliente e membros da empresa.   
 No caso de o contacto ser efetuado por um canal o funcionário que está responsável pelo atendimento ao publico recebe a mensagem do cliente e identifica o interesse do mesmo para adquirir os serviços prestados. Assim que o cliente é identificado e apresenta vontade de proceder com o projeto é orientado pelo funcionário de como funciona ao detalhe o processo de aprovação do projeto, o projeto passa então a pendente e o funcionário informa ao cliente de que terá de aguardar um novo contacto por parte da empresa assim que for tomada uma decisão. Se o contacto for efetuado pessoalmente, (dependendo de quem recebe o contacto) o membro da empresa solicita uma visita ao local previamente agendado para efetuar uma reunião.

## PN02 – Processo de aprovação/reprovação do projeto

O primeiro passo é a submissão do projeto para avaliação, que pode ser feita por meio de uma plataforma online, por e-mail ou por correio.

Após a submissão, o projeto será inicialmente avaliado pelo representante de cada departamento da empresa em conjunto com o dono da empresa onde ira ser feita uma analisa sobre se o projeto se encaixa nos requisitos básicos estabelecidos pela empresa, se é possível cumprir os requisitos dentro do templo proposto e se a marquem de lucro é relevante. Caso o projeto passe na avaliação inicial, será realizada uma avaliação mais detalhada, serão abordados temos mais profundos em cada setor da empresa. Eles avaliarão aspetos como a relevância do projeto, a metodologia utilizada, a viabilidade do projeto e o potencial impacto no mercado.

Com base na avaliação detalhada, a empresa responsável tomará uma decisão de aprovar ou reprovar o projeto. Em alguns casos, geralmente quando o projeto é de pequenas dimensões, a decisão pode ser tomada pelos representantes e responsáveis da avaliação, noutros casos pode ser necessário passar por uma votação ou discussão da decisão.

Após tomada uma decisão, a empresa responsável comunicará o resultado ao cliente, geralmente por meio de um e-mail ou carta formal, onde será agendada uma reunião formal para debater e modelar detalhes de prazos, orçamentos e outros aspetos relevantes. Caso o projeto seja reprovado, a empresa fornece um feedback sobre as razões da reprovação e sugestões para melhorias futuras. Isso pode ser útil para que o cliente possa aprimorar o projeto e submetê-lo novamente no futuro.

## PN03 – Reunião Cliente/Empresa

Assim que o cliente recebe a aprovação é agendada uma reunião para dar início ao desenvolvimento do projeto, reunião essa marcada com o dono da empresa, representantes de cada setor e o cliente. Antes do dia da reunião a empresa informa o cliente qual documentação será necessária apresentar e informações que acha mais relevantes (a nível de produção do mesmo) e, caso necessário, será solicitada uma apresentação visual sobre a ideia do projeto. Quanto aos membros da empresa, estes devem estudar e preparar questões sobre aspetos que não ficaram esclarecidos ou possam intervir de forma a moldar para uma situação ideal ou próxima disso.

Dando inico à reunião, é feita uma apresentação por todas as partes envolvidas seguido de uma apresentação visual do projeto e dos seus objetivos, o cliente fornece também uma visão geral das metas e do *scope* do projeto.

Em seguida, o CEO permite que todos os membros da equipa discutam e abordem sobre as suas dúvidas, podendo também compartilharem as suas ideias sobre como abordar o projeto, os desafios que esperam enfrentar e alguns aspetos que mudariam para superá-los.

Durante a reunião ficam definidas as responsabilidades que cada membro da equipa terá e é apresentado um mapa onde consta os prazos e previsões de entregas que o projeto ira linear.

Assim que a reunião terminar o CEO garante que a equipa tem acesso a todas as informações necessárias e que todas as tarefas atribuídas sejam realizadas dentro do prazo e do orçamento, são agendadas também as próximas reuniões para acompanhamento do projeto, reuniões essas que não tem de ser necessariamente presenciais.

Por fim o CEO efetua uma visita guiada ao espaço (com o cliente), apresentando as condições de cada setor e os respetivos membros trabalhadores que que irão permitir ao sucesso do desenvolvimento do projeto.

## PN04 – Produção do produto

## PN05 – Reunião de monitorização

## PN06 – Finalização do projeto

## PN07 - Processo de distribuição

# Recursos

Fisicos:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Descrição | Quantidade | Valor |
| Infraestrutura principal | Estrutura física da empresa que serve de suporte para o funcionamento dos sistemas e equipamentos da Dev4Sell. | … | … |
| Computadores | Equipamento de auxílio que tem serve de interação com o sistema de gestão de produtos da empresa e tratar de outros assuntos administrativos e financeiros. | … | … |
| Impressoras | Equipamento de auxílio para a criação de documentos e material promocional. | … | … |
| Servidor de bases de dados (analisar quantos servidores podem ser necessários) | Recurso que tem o objetivo de armazenar e gerenciar os dados da Dev4Shell. | … | … |
| Servidor de backup | Recurso que serve de salvaguarda do servidor de base de dados. Este é utilizado para realizar cópias de segurança dos dados críticos da empresa. | … | … |
| Máquinas de teste de componentes | Conjunto de equipamentos utilizados para realizar a *quality assurance* dos equipamentos reproduzidos na Dev4Sell. | … | … |
| Ferramentas de fabricação | Equipamentos de utilizados no processo de produção e um produto eletrônico da empresa. | … | … |
| Router Gateway | Dispositivo que irá estabelecer a ligação entre a rede local com a internet, todos os dispositivos estarão ligados a este equipamento para ter acesso à internet. | … | … |
| Switches | Equipamentos necessários para estabelecer a ligação entre equipamentos na rede local. |  |  |
| Armazém de produtos | Local de armazenamento de equipamentos eletrônicos desenvolvidos pela empresa. | … | … |
| Camiões de entrega | Equipamento de auxílio às entregas e recolhas de produtos na Dev4Sell. Utilizados para transportar os produtos. | … | … |

Humanos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Descrição | Responsabilidades |
| Equipa de desenvolvimento | Equipa que tem o papel de desenvolver o funcionamento lógico dos produtos | * Desenvolver software para os equipamentos * Cumprir prazos estipulados pelo Gestor de Projetos * Testar a lógica desenvolvida para cada equipamento desenvolvido |
| Equipa de produção | Equipa que tem o papel de desenvolver fisicamente os produtos com auxílio de maquinarias. | * Desenvolver os equipamentos eletrônicos * Cumprir prazos estipulados pelo Gestor de Projetos * Assegurar a qualidade dos produtos desenvolvidos |
| Equipa de suporte técnico | Equipa de apoio e entrega de produtos ao cliente. Esta também tem o papel de auxiliar outros recursos em caso de algum problema. | * Assegurar que algum problema ou queixa que um cliente tenha, seja resolvido * Realizar de forma sucessiva as entregas de produtos aos clientes * Estar disponível e ter a capacidade de resolução de problemas relacionados a recursos da empresa, principalmente físicos. |
| Equipa de vendas | Equipa que entra em contacto com os clientes e trata de negociar cada venda. | * Negociar e manter uma boa relação entre os clientes e a Dev4Sell |

Dados:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome | Descrição | Fonte dos dados | Nível de Acesso | Responsável pelos dados |
| Base de dados de produtos | Base de dados que contêm a informação acerca do armazém de produtos desenvolvidos, bem como o stock disponível. | Produtos desenvolvidos pela Dev4Sell, armazéns de armazenamento de equipamentos. | Médio | … |
| Base de dados de clientes | Base de dados que contêm as informações dos clientes da empresa. | Entidades que entrem em contacto com a empresa que estejam interessadas na compra de um produto, interações com a empresa. | Alto | … |
| Base de dados de entregas | Regista o progresso de cada entrega que foi feita pela empresa, registando datas, locais e estados. | Transações monetárias, relatórios de equipas de suporte técnico e atualizações na aplicação do sistema de entregas. | Alto | … |

Suporte de Dados:

|  |  |
| --- | --- |
| Nome | Descrição |
| Servidores de armazenamento | Recursos de capacidade de armazenamento de alto desempenho e confiabilidade responsáveis por fornecer um local centralizado para armazenar e gerir os dados da empresa. |
| Sistemas de segurança | Sistema utilizado para proteger os recursos da empresa a nível de privacidade, integridade e disponibilidade. |

Aplicações:

|  |  |
| --- | --- |
| Nome | Descrição |
| Ambientes de desenvolvimento (IDE) | Recurso de suporte a desenvolvedores e outros trabalhadores da empresa que fornece um conjunto de ferramentas para facilitar o desenvolvimento de software e hardware (produtos). |
| Aplicação do Sistema de Gestão de Stock | Aplicação de controlo e gestão de stock presente nos armazéns da empresa. |
| Aplicação do Sistema de Gestão de Vendas e Entregas | Aplicação que auxilia a Dev4Shell no processo de gestão de vendas, desde o registo do pedido até à entrega do produto ao cliente. |
| Aplicação do Sistema de Gestão de Recursos Humanos | Aplicação que facilita a administração e a gestão das atividades relacionadas aos funcionários da empresa. |
| Aplicação do Sistema de Gestão Financeira | Aplicação que ajuda a empresa a controlar e gerir as suas atividades financeiras, esta rastreará qualquer tipo de transação e gastos feitos pela mesma e também analisará pagamentos pendentes relacionados com o negócio da empresa ou não. |
| Aplicação de Sistema de Apoio ao Cliente | Aplicação que permite a Dev4Sell gerir, analisar e atender a pedidos feitos pelos clientes, exibindo na sua interface solitações de produtos, queixas ou pedidos de ajuda dos mesmos que não tenham sido feitos via chamada telefónica. |
| Rede de Comunicação Interna da Empresa | Infraestrutura de comunicação interna da empresa, esta estabelecerá a ligação entre os diferentes departamentos e níveis hierárquicos da Dev4Sell. |
| Aplicações Mobile e Desktop/PC | Aplicações de auxílio às entregas de produtos eletrônicos, onde nela irá aparecer cada entrega agendada, a ser realizada e concluída juntamente com informações do cliente, produtos, datas e locais. Esta é desenvolvida para computador de forma a que a entrega seja supervisionada a partir da infraestrutura da empresa e para smartphone de forma a auxiliar a equipa de suporte técnico a entregar os produtos. |

# Análise e Gestão de Riscos

Tendo em conta o elevado número de recursos da Dev4Sell, estaremos também presentes a uma grande diversidade de riscos, mesmo sendo preocupantes ou não, algo que será analisado a seguir, teremos de ter todos em causa pois todos terão o seu impacto e prejuízo.

Em geral, é possível analisar que os riscos, dependendo de cada um, irão afetar a empresa em:

* Saúde dos recursos humanos
* Produtividade de desenvolvedores e equipa de produção de produtos
* Reputação da Dev4Sell

Tratam-se de pontos de extrema importância para a empresa e os seus trabalhadores, portanto, fazer uma boa análise de Gestão de Riscos é de grande importância.

<Falar de todos os riscos para CADA UM dos recursos, mencionando qual o tipo de risco, de que forma se pode propagar, dizer também quais desses riscos podemos: aceitar, mitigar ou transferir (seguros)>

<Fazer tabela parecida à do exemplo 1>

<Falar de vulnerabilidades>

# Mitigação de Riscos

<Analisar os riscos a mitigar e verificar qual a melhorar forma de mitigar os mesmos, tendo em conta os preços, (aqui podemos repetir a parte do capítulo anterior” dizer também quais desses riscos podemos: aceitar, mitigar ou transferir (seguros)”>

# Plano de Segurança

<Resumo ou introdução ao plano de segurança e falar dos seguintes pontos>

## Entidades envolvidas

## Políticas de Segurança

## Controlos de acesso

## Monitorização e Deteção de Incidentes

### Resposta a Incidentes

## Treino e Consciencialização

## Auditoria

## Revisão e Melhoria Contínua do Plano de Segurança

# Plano de Recuperação

<Falar sobre este plano>

## Backup e Recuperação de Dados

# Plano de Reposição

<Falar sobre este plano>

# Plano de Contigência

<Falar sobre este plano>

# Biografia

<Biografia>