



**APDL**

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS  
DOURO • LEIXÕES • VIANA

— W W W . A P D L . P T —

# GESTÃO DO RISCO EMPRESARIAL, INCLUINDO OS RISCOS DE CORRUPÇÃO E INFRAÇÕES CONEXAS





**APDL**

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS  
DOURO • LEIXÕES • VIANA

## **DDS - DIREÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE**

DERIS - Divisão de Estratégia, Risco e Implementação de Sistemas

23/04/2026

## Índice

1.	Introdução à gestão de risco .....	4
	Gestão de risco empresarial .....	4
	Enquadramento Histórico e Societário da Organização .....	5
2.	Objetivos .....	5
3.	Sistema de Gestão de Risco .....	6
	Princípios da Gestão de Risco.....	6
4.	Processo de Gestão do Risco Empresarial .....	8
	Âmbito, Contexto e Critério .....	10
	Apreciação do Risco .....	18
	Identificação do Risco .....	19
	Análise do Risco .....	20
	Avaliação do Risco .....	27
	Tratamento do Risco.....	29
	Monitorização e revisão .....	30
	Registo e reporte.....	31
	Comunicação e consulta.....	32
5.	Gestão do risco nos terminais ferroviários de mercadorias .....	34
	Gestão dos perigos .....	39
	Determinação do Risco.....	44
	Tratamento do Risco.....	45
	Monitorização, revisão e avaliação da eficácia .....	46
	Comunicação e consulta.....	46
	Demonstração do cumprimento dos Requisitos de Segurança .....	46
	Organização e atividades dos TFM .....	47
	Requisitos de segurança .....	52
6.	Cultura de gestão do risco .....	63
	Transmissão da Cultura de Gestão do Risco .....	63
7.	Critérios para a Gestão de Risco .....	64
	Funções e Responsabilidades.....	64
	Descrição da Estrutura Organizacional de Gestão do Risco .....	65
8.	Organização dos Riscos.....	67
	Classes de Risco .....	67
	Categorias de Risco.....	68
9.	Definições e conceitos .....	68
10.	Documentos relacionados .....	69
11.	Revisões .....	69
	Anexo A   Matrizes de Avaliação do Risco.....	71
	Anexo B   Classes e Categorias do Risco .....	82

# 1. Introdução à gestão de risco

## Gestão de risco empresarial

A gestão de risco empresarial tem vindo a consubstanciar um papel de acrescida importância na agenda estratégica das empresas, constituindo-se num elemento fundamental de suporte à gestão em contextos macroeconómicos complexos. A maximização da performance das organizações, a ponderação de riscos e oportunidades e a atuação em estrito cumprimento dos requisitos legais e regulamentares, são hoje princípios inquestionáveis.

Neste sentido, afigura-se crescentemente mais crítico que as organizações possuam adequados sistemas de gestão de risco e de controlo interno, alinhados entre si e integrados na sua cadeia de valor e processos de negócio, visando a objetivação, em cada momento, de alcance dos objetivos estratégicos de negócio e da potenciação de criação de valor aos seus *stakeholders*. Por outro lado, será impensável dissociar estes princípios de uma função de auditoria eficiente e eficaz, cujo âmbito de atuação deverá ser, necessariamente, o mais abrangente possível e baseada no risco.

Por conseguinte, a Gestão de Risco pode ser definida como o processo ou conjunto de atividades que visa a identificação de eventos e a medição, priorização e resposta aos desafios de risco dos projetos e iniciativas que assumem e o respetivo “efeito da incerteza nos objetivos” da organização.

Este efeito de incerteza (ou risco) pode ter origem num conjunto alargado de fontes, nas quais se incluem, entre outras, a incerteza financeira, a responsabilidade legal, os erros de gestão estratégica, os acidentes e os desastres naturais.

As ameaças à segurança dos sistemas de informação e a gestão estratégica destes riscos assumem-se atualmente como prioridades numa vasta gama de organizações, com especial relevo para as que priorizam o tratamento digital de informação. Em resultado desta evolução de tratamento digital da informação, os planos de gestão de riscos empresariais compreendem, cada vez mais, a identificação e o controlo de ameaças aos seus ativos digitais (e.g., informação corporativa, informação pessoal de clientes e propriedade intelectual).

Decorrente do supra exposto e visando dotar as organizações de linhas de orientação para a gestão de risco, a Norma ISO 31000:2018 – “Gestão do Risco” (adiante designada apenas por “ISO 31000:2018”) veio estabelecer e clarificar os princípios, estrutura e processo de gestão de risco, destacando o papel dos órgãos de *governance* na liderança e na integração da gestão de risco nas organizações.

## Enquadramento Histórico e Societário da Organização

Desde a publicação e entrada em vigor do DL 211/2008, de 3 de novembro, o qual criou a sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos designada ao tempo por APVC – Administração do Porto de Viana do Castelo, S.A. (adiante designada apenas por APVC), integralmente subscrito e realizado pela APDL – Administração dos Portos do Douro e Leixões, S.A. (adiante designada apenas por APDL), que estas entidades partilhavam o mesmo Conselho de Administração, por imposição estatutária da primeira.

Com efeito, e desde então, existia na estrutura organizativa a preocupação e algumas práticas, ainda que pontuais, na partilha de competências técnicas entre as várias áreas corporativas das duas unidades empresariais.

Inclusive, dando seguimento a uma recomendação do Tribunal de Contas, de que fossem implementados procedimentos que permitissem à APVC beneficiar, de modo mais amplo, das competências técnicas da APDL, foram estudados mecanismos de racionalização de recursos, exploração de sinergias e de economias de complementaridade, e, bem assim, a aplicação de algumas práticas que potenciasses a referida partilha de Competências / Serviços (conforme deliberado na sessão do Conselho de Administração nº 42/2013).

No segundo semestre de 2014, o existente modelo de gestão de entidades juridicamente autónomas, no qual a APDL detinha uma participação dominante nos capitais da entidade participada (APVC), evoluiu para um processo de fusão entre estas empresas, ao que se designou de Projeto Aliança APDL | APVC.

Este projeto foi formalmente concretizado a 8 de janeiro de 2015 por averbamento do registo em definitivo na Conservatória do Registo Comercial, com efeitos a 01 de janeiro do mesmo ano, tendo originado uma só entidade jurídica com a designação de APDL – Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A., doravante abreviadamente designada por APDL.

Ainda em meados do Ano de 2015, verificou-se uma nova integração na APDL sendo a Via Navegável do Douro (adiante designada apenas por VND), até aí tutelada pelo IMT- Instituto da Mobilidade e dos Transportes, foi integrada na APDL com efeitos a 01 de junho.

Decorrente do supra exposto, o Modelo de Gestão do Risco Empresarial incluindo os Riscos de Corrupção e Infrações Conexas (internamente designado de “*Projeto MAR*”), vigente na APDL desde 2011 e objetivado, entre outros, no presente Manual, foi aplicado em primeira instância à estrutura do porto de Viana do Castelo e posteriormente à VND.

Com a integração dos terminais ferroviários de mercadorias de Leixões e da Guarda na APDL, em 2022 e 2023, o modelo de gestão do risco foi atualizado, passando a contemplar, naquelas unidades, o Método Comum de Segurança (MCS) sobre Determinação e Avaliação de Riscos, de acordo com o Regulamento (UE) 402/2013.

Em 2024 a APDL implementou o seu sistema de gestão ambiental, de acordo com a norma ISO 14001, o qual contribuiu para o enriquecimento da avaliação de risco empresarial.

## 2. Objetivos

A gestão do risco empresarial aqui endereçada irá melhorar a capacidade de gestão face à ocorrência de eventos de risco, através da permanente monitorização dos riscos existentes e com os seguintes objetivos:

- Definir e implementar um Modelo de Gestão de Riscos que permita a identificação, categorização e priorização dos principais riscos (ameaças / oportunidades) que possam afetar a prossecução dos objetivos de negócio da APDL;
- Dotar a APDL dos meios, ferramentas, mecanismos e rotinas para gestão dos riscos identificados; e
- Promover a aproximação do trabalho da equipa do projeto MAR, às preocupações das várias direções da APDL e dos seus *stakeholders*.

Este documento dota a APDL de um manual para o processo de gestão de risco empresarial que permita identificar, avaliar, tratar e monitorizar todos os seus principais riscos a nível empresarial, de uma forma eficiente e adequada. Para alcançar este desiderato foi seguida a norma ISO 31000 e o *standard* “COSO II - *Integrated framework for Enterprise Risk Management*” (adiante designado apenas por “COSO II”).

No que concerne à análise dos riscos associados à atividade ferroviária, esta é realizada de acordo com o MCS (método comum de segurança) sobre Determinação e Avaliação de Riscos patente no Regulamento (UE) 402/2013.

### 3. Sistema de Gestão de Risco

Face à reconhecida importância que a existência de um sistema de controlo interno (SCI) adequado e eficaz assume, designadamente no que se refere ao cumprimento efetivo das obrigações legais e dos deveres a que as organizações se encontram sujeitas, bem como à apropriada gestão dos riscos inerentes às atividades desenvolvidas, a APDL promove e divulga no seio da sua organização, em linha com os conceitos reconhecidos e aceites internacionalmente, a observância pelos princípios de Gestão de Risco.

#### Princípios da Gestão de Risco

Os princípios estão alinhados com os enunciados na norma ISO 31000:2018, consubstanciam a base para a gestão do risco na APDL e estabelecem orientações para a definição da estrutura e dos processos da gestão do risco da organização. Estes princípios permitem à APDL gerir os efeitos da incerteza nos seus objetivos.

Os princípios da Gestão de Risco na APDL são os seguintes:



Fonte: ISO 31000:2018

#### *Criação e Proteção do Valor Consagrados nas Atribuições e Missão do seu Governo Societário*

A principal finalidade subjacente à gestão do risco na APDL é a de melhorar o desempenho da organização, promover e encorajar a inovação e suportar a consecução dos objetivos estratégicos e operacionais que realizarão a sua Visão e Missão, definidos no seu Modelo de Governo Societário. A gestão do risco também dá resposta às necessidades de medição dos atributos de reputação, cumprimento das exigências legais e regulamentares nacionais e internacionais, valores da organização, respeito pelo trabalhador e pelo ambiente.

## *Integração nos Processos Organizacionais*

Visando prevenir que a gestão de risco seja percebida como uma tarefa administrativa adicional, a mesma integra todas as atividades da APDL e as componentes da sua estrutura encontram-se embutidas no sistema de gestão e de tomada de decisão da APDL. O processo de gestão de risco é indissociável das atividades geradoras de risco e transversal às fases de planejamento, execução e controle.

## *Abordagem Estruturada, Abrangente e Inclusiva*

A observância deste princípio potencia a obtenção de resultados consistentes e comparáveis. Por conseguinte, as práticas organizacionais na APDL preveem os riscos associados a todas as decisões e utilizações de critérios de risco consistentes, e são simultaneamente relacionados com os objetivos do APDL e com o âmbito das suas atividades e funções. Adicionalmente, o envolvimento apropriado e oportuno das partes interessadas da APDL viabiliza a integração de pontos de vista e percepções tendentes à gestão de risco consciencializada e informada.

## *Abordagem Personalizada e Integrativa de Fatores Humanos e Culturais*

A estrutura e os processos da gestão do risco da APDL são personalizados e proporcionados aos respetivos contextos externo e interno da organização e aos seus objetivos. Os processos de gestão do risco da APDL consideram as especificidades de domínios funcionais, técnicos, e de conhecimento e competências específicas dos seus decisores por nível de decisão (e.g. órgão de gestão, UO e Gestores de Risco). Adicionalmente, o comportamento de todos os colaboradores da APDL e a cultura organizacional vigente na empresa, não só influenciam os aspetos subjacentes à gestão de risco nos diferentes níveis de responsabilidade, como contribuem para o sucesso da sua adoção.

A integração dos fatores humanos na gestão do risco busca compreender como a interação entre as pessoas, as tecnologias e o ambiente de trabalho pode influenciar o surgimento e agravamento dos riscos. Isso inclui a avaliação das habilidades, atitudes, comportamentos e percepções dos indivíduos envolvidos no processo.

Primeiramente, é fundamental identificar os fatores humanos que podem impactar a segurança e o desempenho. Isso pode envolver a análise de erros humanos, sobrecarga de trabalho, falhas de comunicação, treino inadequado e cultura organizacional. A compreensão desses fatores permite a adoção de medidas preventivas e corretivas apropriadas.

Além disso, a integração dos fatores humanos requer o envolvimento dos colaboradores desde a fase inicial de planejamento até a implementação das estratégias de gestão do risco. Consultar aqueles que estarão diretamente envolvidos na operação é essencial para identificar preocupações e pontos de melhoria.

A criação de uma cultura de segurança é outro aspeto crucial. Estimular a comunicação aberta e a aprendizagem com erros é essencial para que os funcionários se sintam à vontade para relatar problemas e contribuir com soluções.

A formação e capacitação contínua dos colaboradores também são componentes importantes. Investir em treinos específicos, simulações e exercícios de gestão de crises pode aprimorar as capacidades de tomada de decisão sob pressão.

A integração dos fatores humanos na gestão do risco não apenas contribui para minimizar acidentes e prejuízos, mas também melhora a eficiência operacional e a qualidade dos serviços prestados. É uma abordagem holística que reconhece o papel crucial das pessoas em qualquer empreendimento e enfatiza a necessidade de considerá-las como parte integrante da gestão de riscos.

Em resumo, ao incorporar os fatores humanos na gestão do risco, as organizações podem construir um ambiente de trabalho mais seguro, resiliente e eficiente, ao mesmo tempo em que valorizam o potencial humano como um ativo essencial para o sucesso em um mundo em constante evolução.

## *Abordagem Dinâmica e Sustentada na Qualidade da Informação Disponível*

Dado que as alterações de contexto externo e interno da APDL influenciam o aparecimento, a alteração e / ou a extinção de riscos, o processo de gestão de risco encontra-se alinhado com as necessidades de antecipação, deteção, reconhecimento e resposta às mencionadas alterações. A gestão de risco sustenta-se em informação histórica e atual (oportuna, clara e disponível), em expectativas futuras e considera as incertezas associadas à informação.

### Melhoria Contínua

A aprendizagem e a experiência, consubstanciam aspetos fundamentais da melhoria contínua da gestão de risco na APDL, a qual compreende o nível de integração do risco na atividade da organização, a qualidade da apreciação do risco, a sua estrutura e a celeridade na tomada de decisão.

## 4. Processo de Gestão do Risco Empresarial

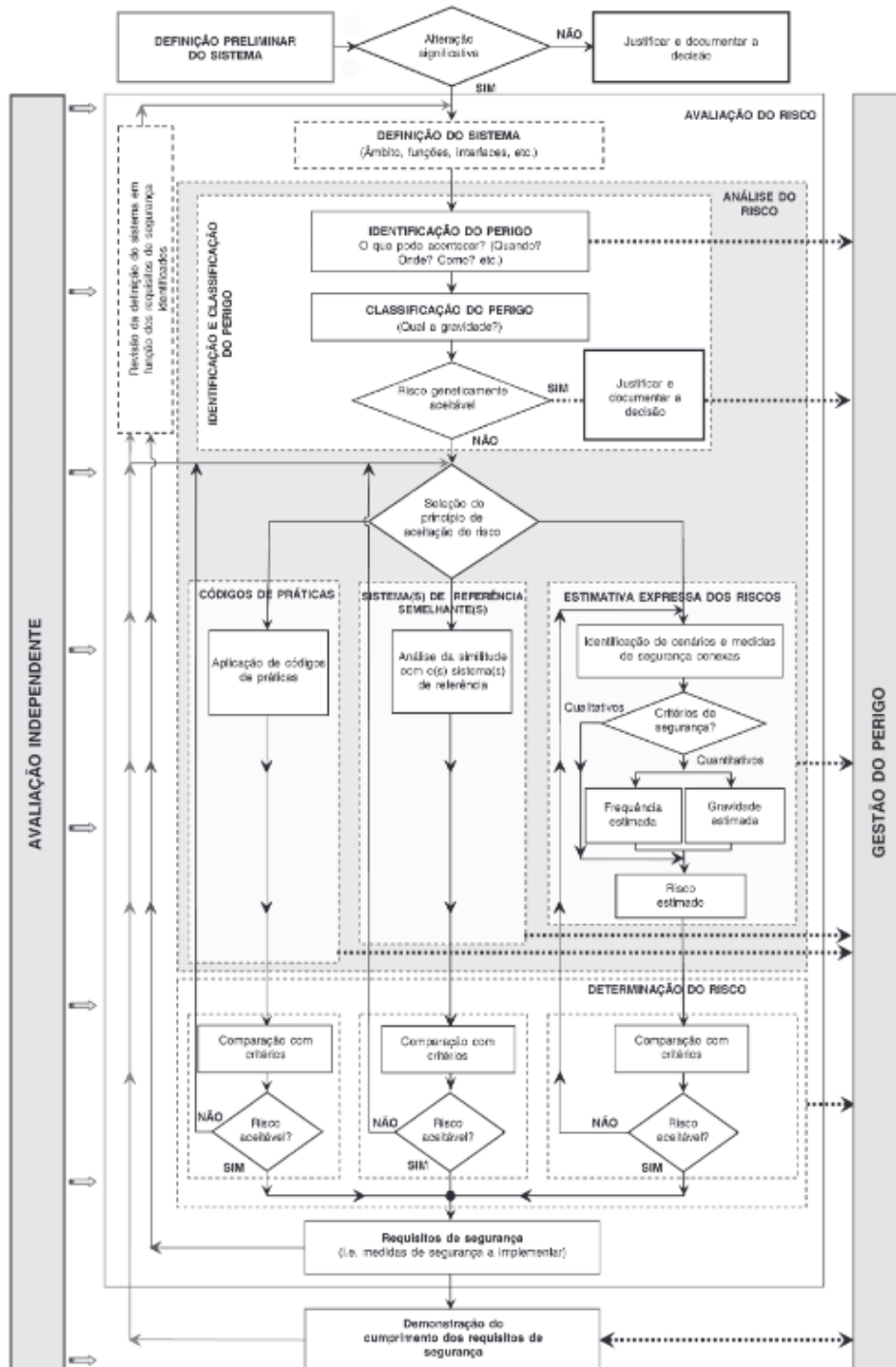
O processo de gestão de risco da APDL segue as melhores práticas, modelos e *frameworks* de gestão de risco internacionalmente aceites, de entre os quais se destacam o “COSO II - *Integrated framework for Enterprise Risk Management*”, o “*Risk Management Standard AS/NZS 4360: 2004*” e mais recentemente a norma ISO 31000:2018.

O processo de gestão de risco da APDL sustenta-se no disposto na norma ISO 31000:2018, designadamente no que concerne às principais fases do mesmo, e no COSO II relativamente à sistematização e estruturação dos riscos. Este processo é composto por um conjunto de oito fases inter-relacionadas, englobando em si mesmo um processo iterativo de melhoria contínua, consubstanciado por um processo de definição de contexto, apreciação do risco, comunicação e consulta e por um processo de monitorização e revisão.

A figura abaixo representa esquematicamente o fluxo do **Processo de Gestão de Risco** (cfr. ISO 31000:2018):



No que diz respeito ao Sistema de Gestão de Segurança dos Terminais Ferroviários de Mercadorias, este segue o seguinte fluxo, de acordo com o MCS para a avaliação do risco, que é detalhado no capítulo 5 deste manual:



Apresenta-se em seguida a descrição das respetivas fases do Processo de Gestão de Risco:

## Âmbito, Contexto e Critério

Esta fase tem como objetivo a definição do âmbito da gestão de risco nomeadamente em relação a:

- Identificação do contexto externo à organização;
- Identificação do contexto interno à organização;
- Identificação do âmbito organizacional da gestão de risco; e
- Definição de um conjunto de critérios através dos quais os riscos irão ser avaliados.

### Contexto Externo

A definição do contexto externo é um dos aspetos a ter em consideração quando se efetua a análise de risco de uma organização. Aspetos culturais, sociais, políticos, competitivos, sobretudo a nível internacional influenciam no alcançar dos objetivos definidos para a organização.

No âmbito da evolução e das principais tendências no sector dos transportes marítimos, são de destacar alguns desafios com que este se depara:

- **Globalização** – Este efeito sentido nos mais variados setores, apresenta-se no setor do transporte marítimo como um dos que mais influencia a sua evolução. A globalização fez aumentar o volume de mercadorias transportadas, mas também a forma de a transportar. É consequência direta o sistema radial (“*hub-and-spoke*”) de transporte de mercadorias, onde o papel de cada porto terá que ser visto no contexto global e não numa perspetiva somente nacional;
- **Liberalização e privatização** – Assistimos a uma tendência para os governos atuarem como agentes de regulação e de autoridade em vez de serem operadores dos portos. Por outro lado, é de esperar uma concentração de operadores a nível mundial que procuram obter economias de escala. Num contexto de economia global, a competitividade dos portos será afetada por estes dois movimentos;
- **Crescimento da dimensão dos navios** – A tendência para navios maiores, conduz a uma consolidação do tráfego dos navios em relativamente poucos portos – os de maior dimensão – sendo o impacto nos restantes portos dependente da distribuição do transporte entre transporte rodoviário e transporte marítimo costeiro. Neste aspeto é relevante a capacidade dos portos, não só ao nível das infraestruturas para acomodar navios de maiores dimensões (comprimento e calado), como também na eficiência das operações que permita responder aos requisitos bastante mais exigentes com este tipo de navios (e.g. escalas programadas com maior antecedência e por isso menos flexíveis, necessidade de menores tempos de escala);
- **Aumento da contentorização das mercadorias** – Esta tendência é reflexo de um movimento ascendente na cadeia de valor ao nível das exportações (e.g. exportação de produtos acabados em detrimento de matérias primas). Neste aspeto é importante a capacidade dos portos na movimentação de mercadorias contentorizadas, face a outras alternativas;
- **Integração com outros meios de transporte** – A dimensão do *hinterland* dos portos e a sua integração com outros meios de transporte com capacidade para dar resposta ao volume de mercadorias movimentado é fundamental para a eficiência operacional dos portos. Esta integração e capacidade intermodal assume particular relevância num contexto de crescimento dos navios devido à necessidade de maiores requisitos logísticos (armazenagem temporária);
- **Incremento do turismo fluvial no Rio Douro** – resultado de fatores internacionais aliados à insegurança de várias outras regiões do mundo e da aposta na divulgação do turismo de Portugal, tem-se vindo a verificar nos últimos anos um forte crescimento deste setor de atividade a nível nacional, ao qual o Grande Porto claramente não tem ficado alheio e também, em concreto, o turismo fluvial da navegação no Rio Douro, esta sob responsabilidade da APDL desde junho de 2015;
- **Segurança e ambiente** – Em consequência da maior tensão política e dos atos terroristas ocorridos no passado, foi introduzida uma nova regulamentação de segurança em meados da passada década

(código ISPS – *International Ship and Port Facility Security*). Este código obrigou os portos a adotarem medidas mais restritivas ao nível da segurança que se refletem na atividade diária dos mesmos. Do ponto de vista ambiental, o impacto da atividade portuária nas comunidades locais é grande, existindo uma forte pressão exercida por estas comunidades para um reforço das medidas ambientais. Por outro lado, são encorajados os esforços no sentido de reduzir a pegada ecológica dos portos, por exemplo através da geração e utilização de energias renováveis.

## Contexto Interno

É indiscutível a relevância que o mar e todas as atividades que lhe estão associadas representam para o país. Esta importância manifesta-se em orientações estratégicas delineadas pelo estado nos últimos 10 a 15 anos. São de particular relevância, de entre os vários documentos que abordam este tema, o livro branco “Política Marítimo-Portuária Rumo ao Século XXI” apresentado em 1997, o livro verde “Uma visão europeia para os oceanos e os mares” de 2006 e as “Orientações estratégicas para o setor marítimo portuário”, também apresentadas em 2006.

O modelo orgânico da APDL enquanto autoridade portuária, resultante das alterações introduzidas pelo Decreto-Lei 335/98, de 3 de novembro, permitem contextualizar a sua atividade e os principais *stakeholders*, os dois aspetos mais relevantes quando pretendemos caracterizar o contexto interno da organização.

O aumento do *hinterland* e da área dominial das estruturas portuárias adstritas à APDL, com a fusão do porto de Viana do Castelo, a 01 de janeiro de 2015, seguido pela fusão da VND a 01 de junho do mesmo ano.

A evolução dos quadros legais e regulamentares e a crise económica e financeira mundial traduzem, ou induzem necessariamente na evolução dos sistemas de governação das organizações e no reforço das competências e dos meios de sistemas de gestão de riscos e de controlo, constituindo prioridades dos dirigentes das entidades.

Atinente a essa realidade, desde há algum tempo que a APDL tem vindo a definir e implementar interna e externamente na Comunidade Portuária, diversas medidas que se querem fomentadas (verdadeiros contributos) de uma ideologia organizacional no sentido da dissuasão da corrupção e da fraude, em abono de uma gestão transparente, do crescimento sustentável e integrado, de comportamentos adequados e credíveis aos olhos dos *stakeholders*, nomeadamente, com a definição e implementação, desde 2011, do Modelo de Avaliação de Riscos Empresarial.

Volvidos cinco anos da implementação do projeto MAR – Modelo de Avaliação dos Riscos nos portos do Douro e Leixões e aproveitando as recomendações nesta temática, era premente o ajustamento deste modelo às duas emergentes novas Unidades de Negócio do pós-fusão.

Importa aqui sintetizar as alterações institucionais mais significativas verificadas nos últimos anos.

O projeto governamental de reformulação dos instrumentos e modelos de gestão do sector portuário nacional determinaram a transformação jurídica da APDL, de Instituto Público passou a Sociedade Anónima em dezembro/1998 com competências e responsabilidades de cariz fortemente empresarial.

Com vista a criar as condições para essa alteração jurídico-institucional, a política de recursos humanos da empresa nos anos que a antecederam, foi caracterizada pelo incentivo às aposentações antecipadas, visando também privilegiar a estabilização do quadro de pessoal, designadamente nas áreas operacionais, reduzindo significativamente o quadro de efetivos.

Paralelamente, foi integrado na estrutura hierárquico-funcional da organização o Departamento de Pilotagem que dependia de diferente ministério, refletindo-se numa melhor articulação desses meios humanos e operacionais.

Em 2009, a necessidade de se garantir a continuidade da assistência médica e de saúde, até aqui exclusivamente assegurada pela empresa, foi decidido a passagem para a ADSE de todos os colaboradores com vínculo às Obras Sociais (sistema de saúde próprio), mantendo-se este como um sistema complementar.

Com efeitos a 01 de janeiro de 2015, concretizou-se a fusão do Porto de Viana do Castelo aos Portos do Douro e Leixões, e, posteriormente, em junho do mesmo ano agregou (também por fusão) ainda a Via

Navegável do Douro, passando a nova empresa a designar-se por APDL – Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A.

Através do Decreto-Lei n.º 24/2022, de 4 de março, atribuíram-se à APDL, S. A., as competências de gestora de infraestrutura ferroviária relativamente ao terminal ferroviário da Guarda, expandindo-se, igualmente, as competências próprias da APDL, S. A., ao acrescentar nos seus diplomas orgânicos aquelas respeitantes ao estatuto de gestora de infraestruturas ferroviárias.

O referido diploma, para além de materializar o conceito legal de porto seco conforme estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 53/2019, de 17 de abril, visou promover a densificação das regiões do interior, criando uma âncora logística fundamental no interior do país, com impacto relevante no produto interno bruto nacional, motivando a aceleração da economia local e servindo as regiões centro e norte e os territórios fronteiriços de Espanha e de Portugal.

Através do Decreto-Lei n.º 55/2022, de 17 de agosto, atribuíram-se à APDL, S. A., as competências de gestora de infraestruturas ferroviárias no terminal ferroviário de mercadorias de Leixões, nos termos das disposições legais e regulamentares aplicáveis bem como as responsabilidades atribuídas ao Estado relativamente ao terminal ferroviário de mercadorias de Leixões, que integra o domínio público ferroviário, nos termos do Decreto-Lei n.º 276/2003, de 4 de novembro, na sua redação atual, afetando-o e incluindo-o na sua área de jurisdição portuária.

Para uma descrição detalhada da empresa, sugere-se a leitura do capítulo 2 do Manual dos Sistemas de Gestão da APDL.

Do exposto anteriormente resulta que, para a prossecução desse desiderato, a APDL conta com a atuação de um conjunto de *players*, de natureza institucional e de empresas particulares, dos quais se destacam:

#### **Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM)**

A Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM) do Ministério da Agricultura e do Mar (MAM), é um serviço central da administração direta do Estado, dotado de autonomia administrativa, que tem por missão a execução das políticas de preservação e conhecimento dos recursos naturais marinhos, a execução das políticas de pesca, da aquicultura, da indústria transformadora e atividades conexas, do desenvolvimento da segurança e dos serviços marítimos, incluindo o setor marítimo-portuário, bem como garantir a regulamentação, a inspeção, a fiscalização, a coordenação e o controlo das atividades desenvolvidas no âmbito daquelas políticas.

Detém uma delegação – *Port State Control* no porto de Leixões, que realiza inspeções aos navios relativas à segurança de navegação, segurança da vida humana no mar, cumprimento de Convenções Internacionais, entre outros aspetos.

#### **Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT)**

A AMT tem por missão definir e implementar o quadro geral de políticas de regulação e de supervisão aplicáveis aos setores e atividades de infraestruturas e de transportes terrestres, fluviais e marítimos, num contexto de escassez de recursos e de otimização da qualidade e da eficiência, orientadas para o exercício da cidadania, numa perspetiva transgeracional, de desenvolvimento sustentável (*in Decreto-Lei n.º 78/2014, de 14 de maio*).

#### No Setor Marítimo

Regula as atividades comerciais de serviços de transporte marítimo, o acesso à infraestrutura, de modo a que seja livre e não discriminatório, impondo condições de acesso, bem como o inerente processo de aceitação de operadores. A AMT deve estudar e propor medidas e critérios económicos aplicáveis ao setor comercial marítimo, visando a harmonização de procedimentos, indicadores e instrumentos de gestão do sector. Assegura ainda a transposição de normas e resoluções de outros organismos internacionais, promove a verificação das condições para a existência e desenvolvimento do transporte marítimo nacional, no que respeita à sua competitividade e à atratividade do investimento no setor e regula a atividade da cabotagem insular.

### No Setor Portuário

Regula as atividades comerciais no setor portuário, designadamente de exploração portuária. Na vertente económica, assegura ainda a transposição de normas e resoluções de outros organismos internacionais aplicáveis ao setor portuário. Aprova anualmente as propostas de regulamentos de tarifas de cada uma das administrações portuárias, regula o acesso à infraestrutura, de modo a que seja livre e não discriminatório, impondo condições de acesso e de aceitação de operadores.

Propõe medidas e critérios económicos aplicáveis ao setor portuário visando a harmonização de procedimentos, indicadores, transparência e harmonização de tarifários praticados e respetivos níveis de serviço e instrumentos de gestão do setor, designadamente das/entre administrações portuárias, bem como assegurar o cumprimento das normas nacionais e internacionais aplicáveis ao setor.

Coadjuva o Governo na análise dos programas de concursos e cadernos de encargos das concessões dos serviços e de operações portuárias, bem como da respetiva renovação, propostos pelas administrações portuárias.

Emite parecer vinculativo sobre os regulamentos de exploração e de utilização dos portos, a serem submetidos pelas administrações portuárias.

Aprofunda as questões de acesso ao mercado, de concorrência entre portos, das relações financeiras entre os Estados membros da União Europeia e os portos.

Regula a atividade da cabotagem insular.

### No Setor Fluvial

Regula as atividades comerciais de serviços de transporte fluvial, o acesso à infraestrutura, de modo que seja livre e não discriminatório, impondo condições de acesso, bem como o inerente processo de aceitação de operadores. Aprova anualmente as propostas de regulamentos de tarifas das administrações deste setor.

Promove a verificação das condições para a existência e desenvolvimento do transporte, em particular no que respeita à sua competitividade e à atratividade do investimento.

Regula a atividade da cabotagem insular.

### **Alfândegas de Leixões e de Viana do Castelo**

A Alfândega é um serviço periférico da Autoridade Tributária e Aduaneira (AT).

A AT é um serviço da administração direta do Estado dotado de autonomia administrativa, dispondo de unidades orgânicas desconcentradas de âmbito regional, designadas por direções de finanças e alfândegas, e de âmbito local, designadas por serviços de finanças, delegações e postos aduaneiros.

Tem por missão administrar os impostos, direitos aduaneiros e demais tributos que lhe sejam atribuídos, bem como exercer o controlo da fronteira externa da União Europeia e do território aduaneiro nacional, para fins fiscais, económicos e de proteção da sociedade, de acordo com as políticas definidas pelo Governo e o Direito da União Europeia.

Assim sendo, as Alfândegas são responsáveis quer pela proteção da Sociedade quer pela facilitação do comércio internacional, através da gestão da fronteira externa e da garantia de segurança da cadeia logística.

### **Capitanias de Leixões, Viana do Castelo e Douro (Autoridades Marítimas)**

A Direção-Geral da Autoridade Marítima – DGAM – é o serviço responsável pela direção, coordenação e controlo das atividades exercidas no âmbito da Autoridade Marítima Nacional (AMN).

A Autoridade Marítima presta serviços às tripulações, às cargas e aos navios, nomeadamente vigilância, policiamento, controlo e fiscalização do cumprimento dos normativos legais aplicáveis na área do porto, visita e desembaraço do navio, entre outros serviços administrativos e técnicos.

As Capitania dos Portos (CP), como órgãos locais da DGAM, constituem o núcleo orgânico fundamental de toda a AMN, quer pelo quadro de competências que a lei lhe concede, algumas em exclusividade, quer pela proximidade com as comunidades ribeirinhas, que servem localmente em razão da respetiva jurisdição territorial e, conseqüentemente, ao formato de descentralização pelo qual se encontram dispersas por todo o território nacional.

As Capitania dos Portos são repartições marítimas abertas ao público, servindo especialmente as comunidades piscatórias, da navegação de comércio, de recreio e marítimo-turística, competindo-lhes a prática de atos administrativos específicos deste tipo de utentes (emissão de licenças e de certidões, registo de embarcações, vistos em documentos, etc.).

#### **TCL – Terminal de Contentores de Leixões, S.A. (Yilport)**

Esta empresa desenvolve a atividade de movimentação de cargas contentorizadas desde maio de 2000 – por um período de 25 anos, eventualmente prorrogável por mais 5 anos –, em regime de concessão do serviço público, compreendendo:

- os serviços de movimentação de contentores de e para os navios atracados nos cais do terminal;
- as operações de tráfego, estacionamento, receção e expedição de contentores;
- as operações respeitantes a mercadorias transportadas em contentores (armazenagem, conferência, assistência a contentores frigoríficos e outras);
- as diligências necessárias ao seu desembarço junto das entidades competentes (estatuto de depositário e de armazém de exportação);
- as operações respeitantes a carga não contentorizada que constitua complemento da carga dos navios acostados no terminal;
- o serviço de limpeza, manutenção e reparação de contentores.

#### **TCGL – Terminal de Carga Geral e Granéis de Leixões, S.A.**

Os cais para a movimentação de carga geral fracionada e de granéis sólidos encontram-se concessionados a esta empresa desde julho de 2001 - por um período de 25 anos, eventualmente prorrogável por mais 5 anos.

Repartem-se entre os cais convencionais do lado Norte e do lado Sul e respetivos terraplenos adjacentes.

Os serviços prestados no âmbito desta concessão compreendem:

- os serviços de movimentação da carga geral fracionada e granéis de e para os navios atracados nos cais convencionais, incluindo as operações de receção e estiva ao embarque e as operações de desestiva e levante ao desembarque;
- a armazenagem de mercadorias e a prestação de outros serviços complementares;
- a movimentação de contentores, quando estes constituem complemento de carga do navio.

#### **Petróleos de Portugal PETROGAL, S.A.**

A exploração do Terminal de Petroleiros de Leixões está atribuída a esta empresa, mediante um contrato de concessão de uso privativo, pelo prazo de 25 anos que se iniciou em 2006.

O Terminal de Petroleiros está construído sobre o quebra-mar exterior (700 m de comprimento e altura de 15 m acima do nível do mar), servindo também de proteção à entrada no porto e ligado com a Refinaria de Leça da Palmeira através de oleodutos e gasodutos.

Os três postos de acostagem que o compõem são:

- Posto A (-15m ZHL) para ramas de petróleo e produtos refinados diversos;
- Posto B (-10 ZHL) para ramas de petróleo e produtos refinados diversos, gases liquefeitos e produtos aromáticos;
- Posto C (-6m ZHL) para gases de petróleo liquefeitos, produtos refinados diversos e produtos aromáticos.

A Petrogal tem a obrigação de prestação de serviços a terceiras entidades que possuam tubagens ligando os seus parques de armazenagem ao Terminal.

A exploração do Terminal de Asfalto de Viana do Castelo está atribuída a esta empresa, mediante um contrato de concessão de uso privativo, pelo prazo de 25 anos que se iniciou em 1997.

O Terminal de receção, armazenagem e distribuição de asfaltos com uma capacidade total de 6.256 m<sup>3</sup> distribuída por 15 tanques. É abastecido por duas tomadas de cais de 6" de diâmetro, situadas no setor 1 do Cais Comercial.



#### **SDL - Silos de Leixões, Unipessoal, Lda.**

Com Contrato de Concessão de serviço público, pelo prazo de 25 anos, que se iniciou em 2007. Silos de Leixões procede à armazenagem a granel de cereais e sucedâneos.

O Silo de Leixões é composto por um silo de armazenagem, um silo de expedição, uma torre de elevação e um armazém horizontal perfazendo uma capacidade de armazenagem de 100.000 toneladas.

#### **Terminal Roll-On/Roll-Off – porto de Viana do Castelo**

Constituído por um cais de atracação com 245 metros de comprimento, equipado com um pontão flutuante e uma ponte de ligação ao terra-pleno. Este, destinado ao estacionamento de atrelados e contentores, possui uma área com 3.000 m<sup>2</sup>. O terminal permite operar navios com rampa lateral, rampa de proa ou de popa, em qualquer situação de maré.



#### **CECISA – Comércio Internacional, S.A., no porto de Viana do Castelo**

A exploração do Terminal de Cimento está atribuída a esta empresa, mediante uma licença, pelo prazo de 10 anos que se iniciou em 2010.

Terminal de receção de cimentos e cinzas, ocupa uma área global de 12.900 m<sup>2</sup>, sendo constituído por um armazém de ensacagem / armazenagem, com área de cerca de 3.800 m<sup>2</sup> e por 16 silos, com uma capacidade total de 49.800 toneladas de armazenagem.

## **SECIL – Companhia Geral de Cal e Cimento, S.A., no porto de Viana do Castelo**

A exploração do Terminal de Cimento está atribuída a esta empresa, mediante uma licença, pelo prazo de 30 anos que se iniciou em 1990.

Terminal de receção, armazenagem e distribuição de cimento a granel, com uma capacidade de armazenagem de 6.000 toneladas. É abastecido por uma tomada de cais de 10" situada no sector 4 do Cais Comercial.

### **Agentes de Navegação**

São considerados agentes de navegação as sociedades comerciais com o objetivo de dar cumprimento, em seu nome e por conta e ordem de armadores ou transportadores marítimos, a disposições legais ou contratuais, executando e promovendo junto das autoridades portuárias, ou de outras entidades, os atos ou diligências relacionadas com a estadia dos navios que lhes estejam consignados.

### **Transitários**

A atividade transitária consiste na prestação de serviços de natureza logística e operacional que inclui o planeamento, o controlo, a coordenação e a direção das operações relacionadas com a expedição, receção, armazenamento e circulação de bens ou mercadorias

Tais atividades abrangem os seguintes domínios de intervenção:

- Gestão dos fluxos de bens ou mercadorias;
- Mediação entre expedidores e destinatários, nomeadamente através de transportadores com quem celebre os respetivos contratos de transporte;
- Execução dos trâmites ou formalidades legalmente exigidas, inclusive no que se refere à emissão do documento de transporte uni modal ou multimodal.

Por último se refere, que a aposta numa oferta de serviços de valor acrescentado e no nível de capacidade de serviços no domínio do turismo de cruzeiros, está patenteada no volume de investimento disponibilizado para a criação da Plataforma Logística de Leixões com uma área de implantação de 60ha distribuída em dois polos e no novo Terminal de Cruzeiros com capacidade para navios até 300 metros de comprimento.

### **Operadores Marítimo Turísticos**

Operador marítimo-turístico qualquer pessoa singular ou coletiva, o empresário em nome individual, a sociedade comercial e as cooperativas, cujo objeto social refira o exercício da atividade marítimo-turística e que para o efeito se encontrem habilitados, mediante licença específica para exercer a mesma nos termos da legislação específica ao efeito.

### **Empresas Ferroviárias**

As empresas ferroviárias desempenham um papel fundamental na operação dos comboios nos terminais ferroviários de mercadorias da APDL e na partilha de experiência e riscos com a APDL.

### **IMT/ANSF, o GPIAAF e a IP**

A supervisão do desempenho da segurança das atividades ferroviárias desenvolvidas no território nacional compete ao IMT, I. P. (IMT), enquanto autoridade nacional de segurança ferroviária (ANSF), nos termos do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 85/2020 de 13 de outubro que transpõe parcialmente a Diretiva (EU) 2016/798, relativa à segurança ferroviária, e do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 236/2012 de 31 de outubro, que aprova a sua orgânica.

O IMT, enquanto ANSF, assegura, através das suas atividades de supervisão, o cumprimento permanente da obrigação legal que incumbe às empresas ferroviárias (EF) e aos gestores de infraestruturas (GI) de utilizar um sistema de gestão de segurança (SGS) conforme estabelecido no artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 85/2020 de 13 de outubro.

O GPIAAF é o Gabinete de Prevenção e de Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários.

A IP (Infraestruturas de Portugal) é a empresa pública que resulta da fusão entre a REFER, Rede Ferroviária Nacional, e a EP, Estradas de Portugal, empresas destinadas a gerir e administrar as infraestruturas ferroviárias e rodoviárias em Portugal, respetivamente.

Por fim, e não menos importante, importa igualmente destacar os **Objetivos Estratégicos da APDL**, os quais resultam do mapeamento da estratégia da empresa e das infraestruturas que gere, estando estruturados em quatro grandes temas: **Negócio, infra/info estruturas, Gestão interna, e Sustentabilidade**, sendo estes:

- Apostar na Dinâmica de Desenvolvimento Sustentável e a Imagem Institucional
- Aumentar a Rentabilidade Económica e Assegurar a Estrutura financeira equilibrada
- Dinamizar o negócio e reforçar o Posicionamento Competitivo
- Intensificar a Intermodalidade, Aumentar a conectividade com o Hinterland (portos secos e Plataformas Logísticas) e a Integração Logística Sustentável
- Estimular a Inovação, a Resiliência, a Descarbonização e a Transição Energética
- Capacitar o Sistema Logístico Multimodal (portuário, ferroviário e fluvial)
- Assegurar a Qualidade, a Conformidade, o Planeamento e Gestão de Riscos
- Melhorar as condições de operação, de segurança e ambientais
- Melhorar a Eficiência dos Processos e a Articulação Interna e Externa
- Melhorar os níveis de competência e de motivação, de alinhamento e Partilha do Conhecimento Interno

Para estes 10 Objetivos Estratégicos foram definidos indicadores, metas e responsáveis de forma a permitir a sua monitorização e acompanhamento, a qual é efetuada através de reuniões mensais (AGM - Avaliação de Gestão Mensal) do Conselho da Administração com os responsáveis de 1ª linha, com recurso à metodologia *Balanced Scorecard*.

### Âmbito Organizacional da Gestão de Risco Empresarial

O desenvolvimento do modelo de gestão de risco transversal à organização, também designado de Gestão de Risco Empresarial, sustentou-se no disposto no COSO II, o qual define risco empresarial como segue:

**“A gestão de risco empresarial (“Enterprise Risk Management” ou ERM) é um processo conduzido pela gestão de topo e envolvendo outros profissionais da organização, com aplicação direta na definição da estratégia da empresa, concebido para identificar potenciais eventos que podem afetar a organização, e gerir os correspondentes riscos para que estes se mantenham dentro de níveis aceitáveis pela organização, alcançando uma razoável garantia sobre o cumprimento dos objetivos da organização.”**

Identificar e entender os objetivos da organização e os objetivos dos departamentos e Unidades Orgânicas é fundamental para garantir que todos os riscos significativos são capturados. A identificação dos objetivos no contexto de gestão do risco da APDL é efetuada com base em documentação formal proveniente de entidades internas e externas, da qual se destacam abaixo:

- Relatório e contas;
- Plano Estratégico;
- Relatórios de *Balanced Scorecard*;
- Recomendações do Conselho da Prevenção da Corrupção:

- Orientação n.º 1/2024\_MENAC: Designação de responsável pelo cumprimento normativo
- Portaria n.º 185/2024/1, de 14 de agosto – modelo de declaração de inexistência de conflitos
- 6 de março de 2023 – recomendação do CPC sobre A Atividade dos Agentes de Execução
- 1 de abril de 2022 - Recomendação do CPC sobre Boas Práticas de Cibersegurança
- Resolução da Assembleia da República n.º 4 de 2021 sobre a prevenção de riscos de corrupção e infração conexas no âmbito das medidas de resposta ao surto pandémico da COVID-19;
- Decreto-Lei n.º 109-E/2021 de 9 de dezembro – Sistema de Controlo interno;
- 6 de maio de 2020 - Prevenção de riscos de corrupção e infrações conexas no âmbito das medidas de resposta ao surto pandémico da Covid-19;
- 8 de janeiro de 2020 - sobre gestão de conflitos de interesses no setor público;
- 2 de outubro de 2019 – prevenção de riscos de corrupção na contratação pública;
- 01 de julho de 2015 – Planos de Prevenção de Riscos de Corrupção e Infrações Conexas;
- 07 de janeiro de 2015 – Prevenção de Riscos de Corrupção na Contratação Pública (REVOGADA);
- 07 de novembro de 2012 – gestão de conflitos de interesses no setor público;
- 07 de abril de 2010 – Publicidade dos Planos de Prevenção de Riscos de Corrupção e de Infrações Conexas e
- 01 de julho de 2009 – Planos de Gestão de Riscos de Corrupção e Infrações Conexas;
- Um oceano de oportunidades - Uma política marítima integrada para a União Europeia (publicação das Comunidades Europeias, 2008);
- Bases para a Estratégia de Gestão Integrada da Zona Costeira Nacional (relatório do grupo de trabalho nomeado por Despacho n.º 19 212 /2005 do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional 2006);
- Para uma futura política marítima da União: uma visão europeia para os oceanos e os mares (Livro Verde) (publicação das Comunidades Europeias, 2008);
- Orientações estratégicas para o sector marítimo portuário (publicado pela Secretaria de Estado dos Transportes, Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações);
- Política marítimo-portuária rumo ao século XXI (Livro Branco) (RCM n.º82/1998 de 10 de julho)
- Estratégia Nacional para o Mar (RCM n.º 128/2005, de 10 de agosto)

### *Critérios para Identificação e Avaliação de Riscos*

Um outro aspeto que é abordado na fase de estabelecer o contexto consiste em definir um conjunto de critérios de gestão de risco que permitam a análise, avaliação e posterior tratamento do risco.

Tipicamente, são identificados os seguintes tipos de critérios, sem os quais não é possível avaliar o risco de uma forma adequada:

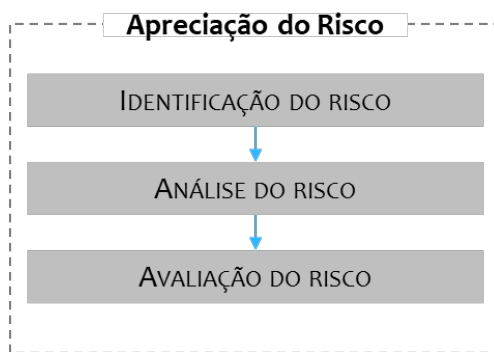
- Categorização e classificação do risco;
- Avaliação / medição de probabilidade e impacto do risco;
- Classificação do nível de controlo;
- Aceitação do risco e indicadores de alerta de risco;
- Estratégias para tratamento de risco;
- Identificação de interlocutores para os riscos.

O detalhe de cada um destes critérios será apresentado ao longo dos próximos pontos deste documento.

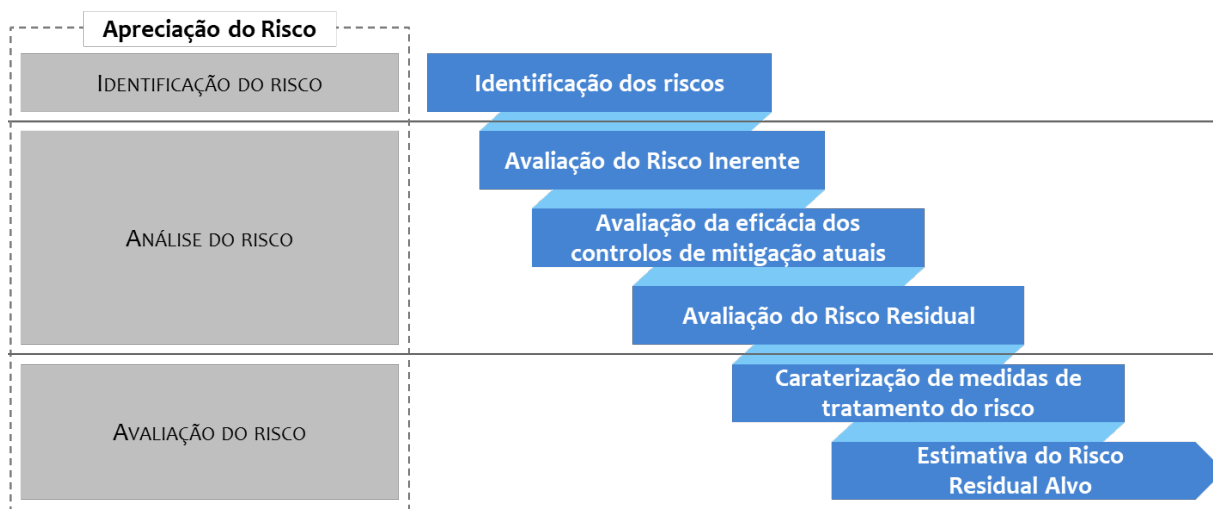
### **Apreciação do Risco**

A apreciação do risco é o processo global de identificação do risco, análise do risco e avaliação do risco.

A apreciação do risco deverá ser conduzida de modo sistemático, iterativo e colaborativo, com base no conhecimento e nos pontos de vista das partes interessadas. Deverá utilizar a melhor informação disponível, complementada por consultas suplementares, de acordo com as necessidades identificadas.



Fazendo o paralelismo com o Modelo de Gestão do Risco da APDL, temos as seguintes fases para a identificação, análise e avaliação do risco:



## Identificação do Risco

O principal objetivo desta fase consiste na **identificação, reconhecimento e descrição dos riscos que possam ajudar ou impedir que a APDL concretize os seus objetivos**, identificados na “Fase 1 – Estabelecer o Contexto”. A informação relevante, adequada e atualizada é importante na identificação dos riscos.

Conceptualmente, e de acordo com a norma ISO 31000:2018, **risco pode ser definido como o “efeito da incerteza nos objetivos”**. Neste contexto, é necessário definir o que se entende por “efeito”, “incerteza” e “objetivos”, tendo ainda como referência a norma ISO 31000:2018:

- **Efeito** – Um efeito é um desvio relativamente ao esperado. Pode ser positivo, negativo ou ambos e pode abordar, criar ou resultar em oportunidades e ameaças;
- **Incerteza** – Representa a falta de informação relacionada com o entendimento ou conhecimento de um evento, as possíveis consequências e a sua possibilidade de ocorrência;
- **Objetivos** – Podem ser de diversos aspetos e categorias (e.g., financeiros, imagem, saúde) e atuar a vários níveis (e.g., organização, projeto, unidade organizacional).

Para identificação dos riscos existem diversas abordagens possíveis, cuja aplicação dependerá do contexto da gestão de risco. Algumas das técnicas normalmente utilizadas são:

- **Brainstormings ou workshops** – Sessões com colaboradores da organização, nas quais devem ser consideradas diferentes perspetivas e incorporadas diversas experiências. Usualmente, esta é a abordagem preferida para a identificação de riscos numa primeira iteração do processo de gestão de risco;
- **Mapas de riscos** – Os mapas de riscos constituem uma fonte importante na identificação de possíveis riscos a que a organização está exposta. Estes mapas de riscos podem ser provenientes de exercícios de identificação de risco efetuados por outras organizações similares ou provenientes de mapas de riscos genéricos a todas as organizações normalmente disponibilizados por empresas

que prestam serviços de consultoria nesta área. Uma análise criteriosa deverá ser sempre efetuada de modo a validar a pertinência, validade e aplicabilidade dos riscos presentes nos mapas utilizados;

- **Questionários** – estes questionários deverão ser usados em entrevistas com os responsáveis de áreas ou departamentos permitindo a autoidentificação de riscos e das respetivas causas, fatores de risco ou consequências;
- **Benchmarking de indústria** – esta técnica consiste em obter, através de consulta a informação pública, os riscos a que outras organizações similares consideram estar expostas. Nestas abordagens deverão ser consideradas as especificidades de cada organização, validando assim a aplicabilidade dos riscos. Uma vez que a informação pública, normalmente não evidencia o nível de risco, este método é mais utilizado para validação do universo de riscos aplicáveis à organização;
- **Análise de cenários e hipóteses** – Estas técnicas são utilizadas para identificação de riscos externos ou estratégicos, uma vez que nestes casos o contexto é menos claro e mais difícil de definir.

Neste âmbito, a APDL deve identificar os riscos, independentemente das suas fontes estarem ou não sob seu controlo. Deve igualmente ter em consideração que poderá haver mais do que um tipo de resultado, que poderá ter uma variedade de consequências tangíveis ou intangíveis.

No âmbito da identificação dos riscos, deverão ser caracterizados elementos relevantes como:

Atributos	Descrição
Nome	Identificação do tipo de evento de risco na categorias e de acordo com a Matriz de Risco e a codificação definida
Descrição	Descrição detalhada do risco e da sua origem
Dono do risco	Identificação do responsável pela gestão operacional do risco em análise
Classe e Categoria de Risco	Identificar tipo de risco de acordo com as Classes e as Categorias definidas
Processos	Identificar o(s) processo(s) associado(s)
Linhas de negócio	Identificar a(s) linhas(s) de negócio associada(s)
Probabilidade	Identificação da probabilidade de ocorrência de eventos de perda do risco
Impacto	Identificação do impacto da ocorrência do risco

Os resultados a obter nesta fase são:

- **Dicionário de Riscos** – Lista dos riscos identificados, agrupados pelas respetivas categorias e suas descrições;
- **Mapa de Risco** – Diagrama que ilustra os riscos distribuídos de acordo com as classes e categorias definidas.

## Análise do Risco

A finalidade da análise do risco é compreender a natureza do risco e as suas características incluindo, quando apropriado, o nível do risco.

Esta fase tem dois principais objetivos:

1. Identificar as Causas que podem levar à ocorrência do risco e Fatores que contribuem para um aumento da vulnerabilidade do risco (aumento da probabilidade) ou um aumento das consequências (aumento do impacto);
2. Identificar os Controlos / Medidas de Mitigação que podem contribuir para mitigar o risco; e
3. A avaliação da probabilidade (*verosimilhança*) e impacto (*consequências*) do risco.

As causas, condicionam a ocorrência do risco, ou seja, são determinantes para a avaliação da probabilidade e impacto da ocorrência do risco (evento de risco).

Por outro lado, os controlos apresentam-se como “*medida que mantém e/ou modifica o risco*”, isto é, que permitem mitigar ao nível do impacto do risco (controlos que atuam sobre as consequências) e/ ou ao nível da probabilidade da sua ocorrência (controlos que atuam sobre as causas).

Em face do exposto, garantida a identificação e caracterização de riscos, importa proceder à caracterização dos respetivos controlos e, posteriormente à avaliação do risco no que respeita à sua probabilidade e impacto na organização e nos seus objetivos.

Para tal, deverá ser efetuada uma mensuração periódica do risco, quer ao nível inerente (sem o efeito dos controlos), quer ao nível residual (com o efeito dos controlos).

Os resultados a obter nesta fase são:

- **Fatores de Risco** – Identificação dos principais fatores de risco que contribuem para cada um dos riscos identificados;
- **Controlos / Medidas de Mitigação** – Identificação de controlos “típicos” ou existentes para cada um dos riscos identificados. Não é objetivo desta fase avaliar os controlos quanto à existência, desenho, implementação e eficácia operacional;
- **Avaliação (matriz) do risco Inerente;**
- **Avaliação do nível de controlo;**
- **Avaliação (matriz) do Risco Residual.**

## *Fatores de Risco*

A identificação dos fatores de risco deverá ter em consideração as seguintes tipologias de fatores:

**Fatores Internos** – Os fatores de risco internos estão relacionados com a própria organização, nomeadamente ao nível das “pessoas”, “infraestruturas”, “tecnologias” e “processos”. Neste particular consideram-se fatores que espelham debilidades a um ou mais níveis;

**Fatores Externos** – Os fatores de risco externos não se encontram sobre o controlo direto da organização, podendo estar relacionados com “economia”, “meio ambiente”, “política”, “enquadramento social”, entre outros;

**Fatores “de Passado”** – Fatores relacionados com eventos ocorridos na organização ou em organizações similares;

**Fatores “de Futuro”** – Fatores que utilizam previsões sobre o futuro para estimar a sua influência no risco. Podem estar relacionados, por exemplo, com estudos de evolução demográfica ou de evolução do mercado.

A identificação dos fatores de risco deverá ter ainda em consideração:

- Fatores de risco que afetam mais do que um risco;
- Riscos que atuam como fatores de risco num outro risco.

A identificação dos fatores de risco constitui uma ajuda preciosa para os interlocutores envolvidos no processo de Gestão de Risco, uma vez que estimula a sua sensibilidade para a avaliação dos riscos.

## *Controlos / Medidas de Mitigação*

Os **controlos, ou atividades de controlo, são as políticas e os procedimentos que auxiliam o processo de gestão do risco**. Encontram-se a todos os níveis da organização, transversalmente a todas as áreas e funções e fazem parte dos processos da organização para alcançar os seus objetivos de negócio.

Os controlos incluem uma variedade de atividades como por exemplo aprovação, verificação, reconciliação, revisão ou monitorização.

O conceito estrito de controlos prevê dois tipos diferentes que se distinguem pela sua atuação perante os riscos que se propõem mitigar:

**Controlos Preventivos** – São controlos que atuam preventivamente sobre os riscos e cujo objetivo é reduzir as suas vulnerabilidades ou probabilidade de ocorrência. Usualmente estes controlos diminuem o número de eventos que podem originar o risco reduzindo assim a probabilidade de ocorrência do risco (e.g. controlo de

acessos às instalações, relativamente ao risco de acidentes de trabalho), diminuem a exposição ao risco através da eliminação ou redução dos fatores de risco reduzindo assim as vulnerabilidades que podem originar a ocorrência do risco (e.g. uso obrigatório de capacete de proteção, ainda relativamente ao risco de acidentes de trabalho);

**Controlos Detetivos** – São controlos que atuam sobre os riscos cujo objetivo é a redução do impacto causado pela ocorrência do risco. O facto de serem reativos perante o risco não significa que a sua atuação dependa da ocorrência do risco, na realidade estes controlos são realizados mesmo sem materialização do risco (e.g. sistema de deteção de incêndios relativamente ao risco de incêndio). Tipicamente, estes controlos têm associadas ações corretivas sempre que “detetam” a ocorrência do risco (algumas vezes designados por **Controlos Corretivos**) cujo objetivo é atuar caso seja detetada a ocorrência do evento de risco (e.g. sistema de extinção de incêndio ainda relativamente ao risco de incêndio).

Estas definições não devem limitar a identificação de controlos. O que é fundamental na identificação dos controlos é avaliar se existe uma contribuição efetiva para a mitigação do risco.

Apesar de alguns controlos atuarem especificamente sobre um determinado risco ou categoria de riscos, muitas vezes existe sobreposição da sua atuação. Por exemplo, um controlo a nível operacional também tem influência ao nível do *reporting* ou *compliance*.

Um aspeto igualmente importante na identificação dos controlos para mitigação do risco consiste em avaliar se existe um excesso de controlos, quer por sobreposição do seu objetivo (e.g. controlos redundantes, ou controlos realizados por áreas diferentes da organização) quer por um nível de controlo excessivo face ao nível de risco. Nestes casos a identificação dos controlos fornece pistas para a otimização dos controlos através da eliminação ou consolidação de controlos.

Uma outra perspetiva sobre os controlos considera o seu nível de atuação, conforme definido no COSO II:

**Políticas e Procedimentos** – Em termos genéricos, as políticas definem o que deve ser feito e os procedimentos descrevem como deve ser feito. As políticas podem ter um carácter menos formal – políticas incutidas na organização, mas não formalizadas – continuando a ser efetivas no seu efeito. Quanto aos procedimentos é necessário que os mesmos estejam sempre alinhados com as políticas – formais ou informais.

**Controlos de Sistemas de Informação** – A maior dependência dos sistemas de informação torna necessária a existência de controlos específicos. Neste âmbito consideram-se usualmente dois tipos de controlos, os controlos aplicacionais e os controlos gerais.

Os controlos aplicacionais são concebidos para assegurar a totalidade, rigor, autorização e validade do processo de captura, tratamento e partilha de dados.

Os controlos gerais atuam transversalmente a todo o ambiente de tecnologias de informação – desde os computadores centrais até aos computadores pessoais – e podem existir ao nível da gestão dos sistemas de informação, infraestruturas tecnológicas, segurança lógica e física e desenvolvimento / manutenção dos sistemas.

Controlos Aplicacionais	Controlos Gerais
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratamento e autorização de dados</li> <li>▪ Recolha / introdução de dados</li> <li>▪ Verificações quanto à validade, totalidade e correção dos dados</li> <li>▪ Isenção, validade e integridade do processamento</li> <li>▪ Reconciliações e tratamento de erros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segurança lógica e gestão de acessos</li> <li>▪ Gestão das operações de tecnologias de informação</li> <li>▪ Segurança física</li> <li>▪ Gestão de alterações e desenvolvimento</li> </ul>

Controlos Aplicacionais	Controlos Gerais
<ul style="list-style-type: none"> <li>Integridade e autenticidade da informação</li> </ul>	

No âmbito da identificação dos controlos, deverão ser caracterizados elementos relevantes como:

Atributos	Descrição
Nome	Designação do controlo utilizado para mitigar o risco
Descrição do Controlo	Caraterização dos procedimentos internos a serem espoletados para controlo do risco
Objectivo	Descrição do propósito e finalidade do controlo
Modo de Execução (manual/ automático)	Identificação do tipo de controlo: manual (o controlo requer intervenção humana) ou automático (o controlo é gerado através de sistemas de informação)
Frequência de Execução	Identificação da frequência com que o controlo deve ser executado para uma gestão efetiva do risco
Efeito (detetivo/ preventivo/ corretivo)	Identificação da natureza do controlo: detetiva (o controlo existe para detetar eventos de perda concretizados), preventiva (o controlo existe para prevenir que o evento de perda se concretize), ou corretiva.

Na **identificação dos fatores de risco e dos controlos** é muito importante o conhecimento do negócio e da realidade particular da Empresa e o conhecimento de ocorrências passadas de eventos de risco. Torna-se assim essencial a participação ativa das Unidades Orgânicas neste exercício.

A identificação dos Fatores de Risco deverá ser efetuada utilizando preferencialmente as seguintes abordagens:

- **Brainstorming** – Discussão alargada sobre as potenciais causas para cada um dos riscos, tendo sempre o cuidado de restringir essas causas à realidade da APDL (e.g. empresas, localizações);
- **Entrevistas Individuais com a Gestão** – Estas conversas, que podem ser efetuadas simultaneamente com a identificação dos riscos. Face à técnica do brainstorming, esta abordagem tem a vantagem de poder ser mais direcionada e estruturada, sendo ainda de realçar a inexistência de influência de interlocutores de outras áreas;
- **Eventos passados** – Identificação de eventos ocorridos no passado e que podem indiciar uma probabilidade elevada de ocorrência futura.

Quanto à identificação de controlos, também pode ser efetuada de várias formas as quais deverão ser ponderadas aquando de cada exercício de análise dos riscos. Um dos fatores que determina a forma de identificar os controlos é o grau de maturidade do modelo de gestão de risco. Quanto maior for a maturidade deste modelo maior deverá ser o detalhe e granularidade na identificação dos controlos. Pelo contrário, no início da evolução do modelo de gestão de risco deverão ser utilizados métodos que identifiquem os principais controlos os quais podem agregar um conjunto de controlos.

Algumas das abordagens possíveis para a **identificação dos Controlos** são:

- **Entrevistas Individuais com a Gestão** – Este método representa o primeiro passo para identificação dos principais controlos existentes. Nesta fase não é pretendido obter detalhe sobre as características dos controlos, mas apenas obter uma perceção do nível de controlo existente. Estas entrevistas poderão ser realizadas conjuntamente com a fase de avaliação dos riscos;
- **Questionários de Controlos** – Numa segunda iteração do processo, necessariamente mais rigorosa e dirigida aos riscos, poderão ser emitidos questionários direcionados aos interlocutores identificados para cada risco. Este método deverá permitir a identificação não só dos controlos existentes como também das principais oportunidades de melhoria ou lacunas de controlo;
- **Benchmarking e Melhores Práticas** – O recurso às melhores práticas de controlo e a outras organizações onde os riscos se manifestem de forma idêntica consiste num método que permite, por um lado, estimular a organização para a existência de alguns controlos, mas sobretudo permite a identificação de oportunidades de melhoria e lacunas de controlo;

- **Consulta a Manuais de Procedimentos e Outra Documentação** – Numa fase posterior do modelo de gestão de risco, a que corresponderá uma maior maturidade, poderá ser efetuada uma identificação mais pormenorizada dos controlos através de consulta a manuais de procedimentos, manuais de operação ou outra documentação interna à organização;
- **Levantamento de Processos** – Este método, apesar de não ser orientado diretamente para cada um dos riscos – em vez disso é orientado ao processo – permite identificar controlos incutidos na organização e que não se encontram refletidos em documentação processual ou operacional. Este método não é normalmente utilizado de forma exclusivamente com o objetivo de identificar os controlos, devido ao peso que lhe está associado;
- **Manuais de Controlo Interno** – Esta abordagem consiste em recorrer a manuais de controlo interno existentes na organização. Permite uma identificação de elevada granularidade, sendo assim associada a fases de maior maturidade do modelo de gestão de risco.

As duas primeiras abordagens acima descritas pressupõem a consulta aos interlocutores considerados como os que mais intervenção têm na gestão de cada um dos riscos. Esta abordagem não impede que um determinado controlo identificado no contexto de um risco específico não possa ser considerado também para mitigação de outro risco.

## A Análise do Risco

A análise do risco pode ser efetuada com graus variáveis de detalhe e complexidade, dependendo da finalidade da análise, da disponibilidade e fiabilidade da informação e dos recursos disponíveis.

As técnicas de análise podem ser qualitativas, quantitativas ou uma combinação destas, dependendo das circunstâncias e da utilização pretendida, devendo considerar para esse efeito a probabilidade e o impacto associados aos riscos.

O impacto mede as consequências diretas e indiretas para a organização, como por exemplo perdas financeiras ou danos na reputação e imagem. Este poderá ser avaliado em função de quatro fatores:

- 1) **Capacidade de previsão dos eventos de risco** – uma menor capacidade conduz a um aumento do impacto potencial do risco;
- 2) **Capacidade de atuação perante um evento de risco** – uma menor capacidade conduz igualmente a um aumento do impacto potencial do risco;
- 3) **Abrangência dos eventos** – eventos locais têm menor impacto do que eventos transversais;
- 4) **Duração do evento** – quanto maior for a duração do evento maior será o impacto associado ao mesmo.

A probabilidade reflete o maior ou menor grau de certeza quanto à ocorrência do risco identificado com um horizonte temporal previamente definido.

## Avaliação Qualitativa do Nível de Risco

Na maior parte das situações, e em particular quando a aplicação do modelo de gestão de risco ainda se encontra numa fase inicial, uma avaliação qualitativa do nível de risco é suficiente para o caracterizar.

Esta abordagem não significa um menor rigor na análise, podendo mesmo ser a única forma de avaliar o nível de risco para alguns riscos em particular. Os métodos a utilizar para a avaliação qualitativa incluem:

- Entrevistas individuais com os principais intervenientes / agentes envolvidos nos riscos;
- *Workshops* com grupos multidisciplinares para riscos que abrangem várias áreas ou departamentos da organização;
- Indicadores qualitativos inerentes ao negócio (e.g. necessidade de peças estratégicas para manutenção, número de reclamações rececionadas, índices de satisfação dos consumidores);
- Questionários de avaliação de risco (em papel ou formato eletrónico);
- Análise da Inter-relação e interdependência de riscos.

## Avaliação Quantitativa do Nível de Risco

À medida que o processo de gestão de risco se torna mais maduro e estável, a abordagem quantitativa deverá ser progressivamente adotada, inicialmente como complemento aos métodos qualitativos, e por fim sendo o suporte preferencial para a avaliação do nível de probabilidade e impacto de cada risco.

Alguns dos métodos normalmente utilizados na avaliação quantitativa são:

- Análises estatísticas de ocorrências de eventos de risco;
- Indicadores de gestão;
- Simulação e modelação de informação histórica sobre ocorrência de eventos de risco.

A avaliação (qualitativa ou quantitativa) da vulnerabilidade e impacto de cada um dos riscos resultará numa matriz de riscos que irá permitir ter uma visão global do posicionamento dos mesmos.

## Risco Inerente e Risco Residual

O **Risco Inerente** pode ser definido como o nível de risco antes de se ter em consideração o efeito de quaisquer controlos efetuados ou previstos.

Por oposição, o **Risco Residual** define-se como o nível de risco depois de ter em consideração o efeito de quaisquer controlos existentes e a sua eficácia, *i.e.*, a situação tal como é atualmente

Assim, o risco residual traduz-se no valor do risco inerente (risco sem qualquer medida de mitigação) após a implementação dos controlos (medidas de mitigação) necessários à gestão do risco dentro dos níveis de tolerância previstos.

Numa primeira fase, e qualquer que seja a abordagem para avaliação do risco, as medidas existentes para os mitigar não deverão ser consideradas, pois importa medir o risco inerente, ou seja a exposição da organização ao risco, resultante do seu contexto interno e externo. Assim, o risco inerente deverá ser avaliado independentemente das medidas que existam para a sua mitigação ou controlo.

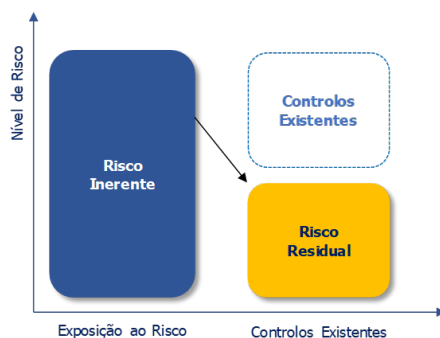
Sem esta primeira avaliação, a organização perderia a capacidade de saber qual a sua exposição ao risco, no caso de falha das medidas de mitigação existentes.

Adicionalmente, a avaliação do risco inerente permite ter uma melhor perspetiva sobre o nível de controlo que deverá existir, uma vez que riscos com baixa probabilidade e impacto em termos inerentes, poderão não requerer medidas de mitigação. Desta forma evidenciam-se medidas de mitigação ou controlo desnecessárias ou supérfluas.

Numa fase posterior, deverão ser avaliadas as medidas de mitigação existentes para cada um dos riscos, obtendo-se uma matriz de risco residual que representa a exposição ao risco em função da existência e efetividade das medidas de mitigação, ou seja, da adequação do nível de controlo. De referir que em algumas situações não é possível medir a adequação do nível de controlo existente, nomeadamente para alguns dos riscos de cariz estratégico (e.g. risco da envolvente económica e financeira, risco político). Nestes casos o risco residual é avaliado tendo em conta estratégias da Gestão (e.g. acompanhamento da evolução política, estudos de mercado, relações institucionais).

De notar que o âmbito de avaliação dos controlos, ou medidas de mitigação, poderá não abranger a totalidade dos riscos identificados. Este é um processo iterativo e periódico, para o qual deverão ser definidas prioridades de análise para cada uma das iterações em função do nível de risco e das prioridades da Gestão.

A passagem do risco inerente para o risco residual é ilustrada como segue:



## Risk & Control Self Assessment (RCSA)

Uma técnica qualitativa, com tendência evolutiva para técnica mista, é o **Risk & Control Self Assessment (RCSA)**, a qual se baseia na avaliação dos riscos através de conhecimento empírico e cenários concretos, utilizando critérios que permitam a priorização e a comparação dos riscos – matrizes de caracterização de riscos (espelhadas no Anexo A, parte integrante do presente documento).

## Base de Dados de Eventos (BDE)

Sendo o **Processo de Gestão do Risco** um processo de iterativo de melhoria contínua, a criação de uma base de dados de eventos (BDE) de risco permitirá sustentar o grau de exposição da APDL a determinado risco, permitindo a comparação entre a avaliação qualitativa (RCSA) e os riscos efetivamente ocorridos (eventos), resultando na respetiva calibração do RCSA.

A base de dados de eventos de risco materializa-se num conjunto de campos de informação que visa sistematizar e caracterizar impactos associados a eventos históricos de Risco, incluindo a data de ocorrência, o risco, eventuais falhas associadas ou o impacto (nas diversas dimensões) na concretização dos objetivos da Organização.

## Key Risk Indicators (KRI's)

Parte integrante do modelo de gestão do risco inclui o respetivo acompanhamento dos níveis de exposição ao risco da APDL ao longo do tempo. Para tal, os **Key Risk Indicators (KRI's)**, ou indicadores-chave do risco) surgem como ferramentas que permitem capturar drivers de riscos e que, por sua vez, possibilitam um acompanhamento mais eficiente e atempado dos riscos considerados mais significativos.

Neste sentido, torna-se necessário a identificação e caracterização de KRI's adequados aos tipos de risco e processo associado no sentido de antecipar para eventuais alterações de probabilidade e impacto de determinado risco ocorrer.

**Key Risk Indicators** podem ser definidos como **indicadores utilizados para monitorizar os principais fatores influenciadores da exposição da APDL a riscos críticos**. Estes deverão ser definidos a todo o nível da organização, para cada risco considerado como relevante.

Os KRI's são, assim, métricas utilizadas para obter um sinal precoce de exposição ao risco crescente em várias das suas áreas.

Os KRI são mais importantes que os KPI's (indicadores-chave de desempenho) no processo de gestão do risco, uma vez que estes últimos revelam normalmente ideias sobre acontecimentos de risco que já afetaram a empresa, enquanto os KRI's ajudam a acompanhar melhor as potenciais mudanças futuras de risco ou novos riscos emergentes.

Estes podem também amparar o conselho de administração na sua responsabilidade de supervisão do processo de gestão do risco empresarial, uma vez que fornece informações relevantes e adequadas.

Também auxiliam o conselho de administração a identificar de forma mais proactiva potenciais impactos sobre a carteira de riscos da instituição.

Neste contexto, aos *KRI's* encontram-se associados fatores cujos montantes, ao se aproximarem ou ultrapassarem os valores de limite ou níveis de tolerância estabelecidos, deverão despoletar a utilização de medidas de contingência.

Os *KRI's* devem conter as seguintes características:

- **Relevantes:** ser relevantes face ao que monitorizam, estar ligado aos riscos e providenciar informação dos níveis de exposição e da evolução desta ao longo do tempo;
- **Mensuráveis:** ser mensuráveis, assente numa base de repetição, com um elevado nível de certeza;
- **Preditivos:** medir a frequência do risco (e.g., número de vezes que determinado risco ocorre), numa perspetiva passada, presente ou futura, para posterior quantificação e determinação de limites;
- **Fáceis de Monitorizar:** garantir que a informação utilizada é: i) simples e a sua obtenção é eficiente ao nível dos custos; ii) tem a qualidade e disponibilidade necessária; e iii) é de fácil interpretação, compreensão e monitorização;
- **Auditáveis:** ser facilmente verificáveis no decorrer da vida útil do mesmo, assegurando que a informação é a fiável e, bem assim, que os resultados obtidos continuam a ser relevantes e apurados corretamente;
- **Comparáveis:** ser comparáveis quer ao nível da APDL quer com outros indicadores semelhantes existentes na indústria, quer a o nível nacional, quer internacional

### Ciclo de avaliação do risco

Adicionalmente, todos os riscos da organização deverão ser avaliados no decorrer do ciclo de gestão do risco, preferencialmente coincidente com o ciclo de gestão do Conselho de Administração, ou sempre que considerado necessário, devendo ser considerado para esse efeito determinadas periodicidades, associadas à classificação do risco nos seguintes termos:

- Insignificante/Muito Baixo: 1 avaliação por ciclo de gestão;
- Baixo: 1 avaliação por ciclo de gestão;
- Tolerável: avaliações anuais;
- Alto/Significante: avaliações anuais; e
- Muito alto/Crítico: avaliações anuais e alguns dos riscos nas avaliações no âmbito das reuniões do Comité de Risco.

### Avaliação do Risco

A avaliação dos riscos tem como objetivo apoiar decisões, suportando a definição de prioridades e tomada de decisões para o tratamento dos riscos identificados.

Será com base na estimativa individual dos riscos, através das matrizes Probabilidade e Impacto, que se fará o apanhado geral do risco da APDL, ilustrado através de uma matriz de classificação/ aceitação do risco:



Ao nível da avaliação e controlo dos riscos para a **segurança e saúde no trabalho** associados à APDL, resultará a seguinte matriz de classificação/ aceitação do risco:

		Classificação Principal do Factor de Risco = NÍVEL DE RISCO = Probabilidade x Gravidade						
		GRAVIDADE						
		Sem qualquer tipo de danos pessoais	Pequenas lesões sem necessidade de intervenção de primeiros socorros	Pequenas lesões que apenas requerem primeiros socorros	Lesão com incapacidade temporária. Requer tratamento médico.	Lesão graves que podem ser irreparáveis - com IPP ou doença profissional.	Morte ou lesão com incapacidade permanente absoluta.	
		1	2	3	4	5	6	
PROBABILIDADE	Nunca ou numa década	1	T   1	T   2	T   3	T   4	TO   5	TO   6
	Anual	2	T   2	T   4	TO   6	TO   8	M   10	M   12
	Mensal	3	T   3	TO   6	TO   9	M   12	M   15	S   18
	Semanal	4	T   4	TO   8	M   12	M   16	S   20	S   24
	Diária	5	TO   5	M   10	M   15	S   20	S   25	I   30
	Permanente ou várias vezes por dia	6	TO   6	M   12	S   18	S   24	I   30	I   36

A avaliação do risco envolve a comparação dos resultados da análise do risco com os critérios do risco estabelecidos para determinar se é requerida uma ação suplementar.

Esta análise pode levar a uma decisão de:

- **Aceitar:** Não se apresenta como necessário implementar medidas de mitigação adicionais para afetar a probabilidade ou impacto dos riscos;
- **Reduzir:** São adotadas medidas para reduzir a probabilidade ou o impacto dos riscos, ou, até mesmo, ambos. Tipicamente, esta redução abrange a implementação de medidas adicionais ao nível do dia-a-dia da organização, quer ao nível das políticas e *governance*, quer ao nível dos processos e procedimento adotados;
- **Partilhar:** Redução da probabilidade ou do impacto dos riscos pela transferência ou partilha de parte do risco. As técnicas comuns compreendem a aquisição de produtos de seguro, a realização de transações de *hedging*, a terceirização de uma atividade ou envolvimento de *stakeholders* adicionais nos processos;
- **Eliminar:** Descontinuação das atividades que geram os riscos. Evitar riscos pode implicar a descontinuação de uma linha de negócio, o declínio da expansão em um novo mercado geográfico ou a concessão de uma divisão.

As decisões deverão ter em conta o contexto mais amplo e as consequências reais e percebidas para as partes interessadas externas e internas.

Neste sentido, para cada classificação do risco, deverá ser considerada a seguinte decisão:

- Insignificante: aceitar o risco;
- Baixo: aceitar o risco;
- Tolerável: reduzir ou aceitar;
- Alto/Significante: reduzir e/ ou partilhar;
- Crítico: reduzir, partilhar e/ ou eliminar.

Assim, para cada risco considerado como alto/significante ou crítico (substancial ou intolerável, no caso da segurança e saúde no trabalho) deverão ser consideradas opções de tratamento do risco, suportadas por análises suplementares para sua melhor compreensão (se necessário) identificando a necessidade de manter ou adicionar controlos (medidas de mitigação), envolver outros *stakeholders* ou transferir parte do risco, ou reconsiderar os objetivos definidos.

No âmbito da segurança e saúde no trabalho, deverá ser considerada a seguinte decisão:

- Trivial: intervir apenas se uma análise mais pormenorizada o justificar;
- Tolerável: melhorar se possível, justificando a intervenção;

- Moderado: Situação a melhorar. Deverão ser elaborados planos, programas ou procedimentos doc. intervenção;
- Substancial: Situação a corrigir, adotar medidas de controlo enquanto a situação perigosa não for eliminada ou reduzida;
- Intolerável: Situação crítica, intervenção imediata, eventual paragem imediata, isolar o perigo até serem adotadas medidas de controlo permanentes.

O resultado da avaliação do risco deverá ser registado, comunicado e depois validado nos níveis apropriados da APDL.

## Tratamento do Risco

Esta fase tem como objetivo a **elaboração de um plano de tratamento do risco definindo as prioridades, o âmbito e o tratamento a efetuar para cada risco**, seguindo o seguinte processo:

- formular e selecionar as opções de tratamento do risco;
- planear e implementar o tratamento do risco;
- apreciar a eficácia desse tratamento;
- decidir se o risco residual é aceitável;
- não sendo aceitável, proceder ao tratamento suplementar.

O racional subjacente a esta fase é ilustrado na seguinte figura:



O tratamento de cada um dos riscos tem por base a matriz de risco residual resultante da fase de análise do risco assim como da avaliação efetuada no âmbito da fase anterior, envolvendo a(s) ação(ões) mais adequada(s) para o tratamento do risco a ponderação dos potenciais benefícios que resultem da relação entre a consecução dos objetivos e os custos, o esforço ou as desvantagens da implementação das mesmas.

Como resultado desta fase, deverá ser criado um **plano de tratamento de riscos**, incluindo para cada um dos riscos:

- Prioridade de tratamento (em função do nível de alerta);
- Ações corretivas / de melhoria sobre o nível de controlo (em função do nível de alerta);
- Nível de aceitação para o risco (se for aferido para cada risco);
- Estratégia de tratamento para o risco (aceitar, eliminar, reduzir ou partilhar);
- Plano de implementação.

## Ações de tratamento do risco

As ações para o tratamento do risco poderão envolver uma ou mais das seguintes abordagens:

- evitar o risco ao decidir não iniciar ou continuar com a atividade que origina o risco;
- aceitar ou aumentar o risco de modo a explorar uma oportunidade;
- remover a fonte do risco;
- alterar a probabilidade;

- alterar o impacto;
- partilhar o risco (p. ex. através de contratos, aquisição de seguros);
- reter o risco mediante decisão informada.

O plano de tratamento permitirá assim mitigar o nível de risco residual para um nível considerado aceitável pela organização – “nível de aceitação do risco”, designadamente os níveis: insignificante, baixo ou tolerável. Eventualmente alguns riscos poderão ser aceites apesar de se encontrarem em escalões mais elevados de risco.

Ainda que haja um design e uma implementação cuidadosos, o tratamento do risco poderá não produzir os resultados pretendidos e ter consequências não desejadas. A monitorização e a revisão são necessárias como partes integrantes da implementação do tratamento do risco para assegurar que as diferentes formas de tratamento resultam e permanecem eficazes.

Se não existem opções de tratamento disponíveis ou se as opções de tratamento não modificam suficientemente o risco, o risco deverá ser registado e mantido sob revisão permanente.

A decisão sobre o tratamento ou não tratamento de cada um dos riscos deverá ser documentado no plano de tratamento de riscos, justificando sempre que possível a opção tomada. **Este aspeto é particularmente importante para os riscos que não serão tratados (por decisão da Gestão), apesar da exposição ao risco evidenciar o contrário.** A estrutura do plano de tratamento de riscos deverá assim distinguir entre:

- Riscos incluídos no nível de alerta que não necessitam de tratamento (risco residual muito baixo, baixo ou tolerável com nível de controlo adequado);
- Riscos incluídos no nível de alerta que necessitam de tratamento, mas cuja decisão passa por não efetuar tratamento ou protelar o mesmo; e
- Riscos que serão tratados.

### Preparação e implementação de planos para tratamento do risco

A finalidade dos planos para tratamento do risco é especificar o modo como as opções de tratamento escolhidas serão implementadas, de modo que o disposto seja entendido pelos envolvidos e que o progresso em relação ao plano possa ser monitorizado. O plano de tratamento deverá identificar claramente a ordem pela qual o tratamento do risco deverá ser implementado.

Os planos de tratamento deverão ser integrados nos planos e processos de gestão da organização, consultando as partes interessadas adequadas.

A informação fornecida no plano de tratamento deverá incluir:

- a lógica subjacente à seleção das ações de tratamento, incluindo os benefícios esperados;
- aqueles que são responsabilizáveis e responsáveis pela aprovação e implementação do plano;
- os recursos requeridos, incluindo contingências;
- as medidas do desempenho;
- as restrições;
- a monitorização e o reporte requeridos;
- previsão de início e conclusão das ações.

### Monitorização e revisão

A monitorização e revisão periódica do processo de gestão de risco é essencial para assegurar e melhorar a qualidade e eficácia do *design*, implementação e resultados do processo de gestão do risco.

Adicionalmente, os fatores que afetam a probabilidade e impacto dos riscos estão sujeitos a mudança, afetando desta forma o custo e viabilidade das opções de tratamento do risco, tornando necessária a repetição do processo de gestão de risco com um caráter periódico.

A monitorização permanente e a revisão periódica do processo de gestão do risco e dos seus resultados deverão ser uma parte planeada do processo de gestão do risco, traduzindo-se num conjunto de atividades

e análises sobre a sua evolução, resultando num conjunto de recomendações, de alterações aos processos para mitigação do risco.

A monitorização e revisão envolvem também a aprendizagem resultante do processo de gestão de risco, através da análise de eventos passados, dos planos de tratamento já implementados e dos seus resultados.

Em termos práticos, a monitorização e revisão consiste em:

- Monitorizar de forma contínua através da medição e validação de determinados parâmetros de gestão que indiciam ocorrência de eventos de risco;
- Efetuar revisões pelos elementos da Gestão (usualmente denominadas *control self-assessments*);
- Realizar auditorias internas ou externas. Tanto quanto possível, estas auditorias deverão testar os controlos / medidas de mitigação existentes, utilizando uma abordagem baseada no risco e procurando a adequação com padrões e requisitos legislativos.

Os resultados da monitorização e revisão deverão ser incorporados nas atividades de gestão do desempenho da organização, de medição e de reporte.

As atividades de monitorização do Sistema de Gestão de Segurança dos Terminais Ferroviários de Mercadorias seguem o Método Comum de Segurança para as atividades de monitorização de acordo com o REGULAMENTO (UE) N.º 1078/2012 DA COMISSÃO.

## Registo e reporte

O processo da gestão do risco e os seus resultados deverão ser documentados e reportados através de mecanismos apropriados, devendo estes assegurar que os reportes efetuados, internos e externos, são compreensivos, precisos, consistentes e, bem assim, adequados em termos de âmbito e de dimensão.

O registo e reporte visam:

- comunicar as atividades e resultados da gestão do risco a toda a organização;
- fornecer informação para a tomada de decisão;
- melhorar as atividades da gestão do risco;
- apoiar a interação com as partes interessadas, incluindo aquelas com responsabilidade e responsabilizáveis pelas atividades da gestão do risco.

Neste contexto, a informação recolhida deverá ser estruturada e divulgada aos órgãos competentes, devendo incluir:

- Identificação de incumprimento dos níveis de tolerância ao risco ou limites estabelecidos;
- Detalhe de eventos de perda de risco e/ ou quase-perdas (*near miss*);
- Eventos internos e externos relevantes e potencial impacto na APDL.

Em paralelo e em consonância com as unidades orgânicas envolvidas, estabelecem-se os critérios de divulgação pelos órgãos sociais e demais intervenientes, designadamente:

- O Conselho de Administração e o Comité de Risco;
- Os responsáveis pelas unidades orgânicas;
- Os responsáveis pela gestão direta dos processos e riscos (Unidade de Gestão do Risco Empresarial, Gestor de Risco e Dinamizador de Risco);
- Auditoria e *Compliance* (este último, nos termos aplicáveis);
- Autoridades Reguladoras e/ ou de supervisão.

Compete, neste âmbito, à Unidade de Gestão do Risco Empresarial dinamizar o reporte de informação devendo garantir, no mínimo, os seguintes domínios:

- Resultados das autoavaliações, com a indicação do risco inerente e risco residual;
- Estruturação da informação histórica e desvios face à autoavaliação;
- Principais resultados dos modelos analíticos (se aplicável); e
- Resumo das ações de mitigação (incluindo o seu grau de implementação e resultados obtidos).

Assim, o Reporte Interno visa alcançar três grandes objetivos:

- Fornecer informação de gestão que facilite o processo de tomada de decisão (deve ser fornecida informação referente à evolução do nível de exposição nos riscos já identificados, bem como à exposição a novos riscos);
- Evidenciar a existência de um processo de avaliação do risco;
- Atuar em conformidade com os requisitos legais vigentes.

O Reporte Externo consiste:

- No cumprimento da Recomendação n.º 1/2009, do Conselho de Prevenção da Corrupção, o qual delibera que todos os organismos públicos devem elaborar o respetivo “Plano de gestão de riscos de prevenção da corrupção e infrações conexas”, bem como relatórios anuais sobre a execução dos mesmos.

## Comunicação e consulta

A comunicação é um elemento importante em cada fase do processo de gestão de risco, uma vez que é essencial que todos os intervenientes e *stakeholders* deste processo entendam e partilhem da necessidade da aplicação de um Processo de Gestão do Risco eficaz e eficiente na APDL, bem como da necessidade de implementar determinadas ações ou de tomar determinadas decisões, enquanto a consulta envolve a obtenção de retorno de informação e informação para suporte da tomada de decisão.

É crucial seguir uma abordagem de comunicação por toda a organização, transversalmente a todos os departamentos e níveis de gestão.

A coordenação estreita entre as duas deverá facilitar a troca factual, oportuna, relevante, precisa e compreensível de informação, tendo em consideração a confidencialidade e integridade dessa informação assim como o direito à privacidade.

A comunicação e a consulta com as partes interessadas externas e internas apropriadas deverão ter lugar e ser integradas em todas as etapas do processo da gestão do risco.

### Plano de Comunicação

A comunicação com os intervenientes no processo de gestão de risco deverá ocorrer durante todas as fases previstas no modelo de gestão de risco. Contudo, também neste particular a comunicação deverá evoluir a par com o aumento de maturidade do modelo de gestão de risco. Não poderá ser demasiado ambiciosa nas primeiras iterações do modelo, mas os princípios subjacentes deverão ser sempre garantidos.

Neste contexto, torna-se relevante definir os vários grupos aos quais deverão ser efetuadas comunicações:

- Administração e Comité de Risco;
- Direções;
- Interlocutores de risco (incluindo os facilitadores / dinamizadores do processo de gestão de risco);
- Colaboradores da organização (não incluídos nos grupos acima);
- *Stakeholders* (externos à organização).

Para cada um dos grupos acima identificados deverá ser definido: conteúdos, formatos e momentos da comunicação a efetuar de forma a gerir expectativas, definir responsabilidades de pessoas e grupos entre outros aspetos importantes.

A nível interno deverá ser comunicada a filosofia da organização quanto à gestão de risco, a abordagem adotada e a delegação de competências definida. Deverá ficar claro para todos os *stakeholders* internos:

- **A importância e efeitos da gestão de risco para a organização;**
- **Os níveis de aceitação do risco definidos pela organização;**
- **Uma linguagem comum relativa ao risco;**
- **As responsabilidades internas no processo de gestão de risco.**

Uma comunicação eficiente dos princípios subjacentes à gestão de risco irá permitir à organização reagir a acontecimentos inesperados focando-se não apenas os efeitos, mas também nas suas causas.

Por outro lado, irá incutir na organização uma consciência para os efeitos e responsabilidades noutras áreas face a acontecimentos adversos, por oposição à lógica mais comum de “silos” departamentais de responsabilidade.

Outras das vantagens obtidas com uma comunicação eficiente são:

- Conhecimento comum a todos os colaboradores dos riscos a que a organização está exposta;
- Identificação precoce de focos de problemas (fatores de risco);
- Comunicação no sentido ascendente, descendente e transversal à organização.

Neste aspeto da comunicação, os facilitadores da gestão de risco assumem um papel de grande importância ao estabelecerem os canais de comunicação apropriados em todos os sentidos dentro da organização (entre a administração e o acionista Estado, entre unidades orgânicas, entre as unidades orgânicas e a administração, entre a organização e a gestão do risco empresarial).

A nível externo, é importante que a comunicação sobre a gestão de risco ocorra igualmente nos dois sentidos:

- Obter dos **stakeholders externos a informação necessária para alimentar a gestão de risco a qual pode influenciar os níveis de aceitação do risco da organização** (e.g. maiores exigências ambientais dos *stakeholders* locais originam uma redução do nível de aceitação do risco ambiental);
- **Alinhamento dos níveis de aceitação do risco com os parceiros de negócio** (e.g. concessionários) de modo a garantir que a organização não incorpora demasiado risco proveniente destes;
- **Incorporação de informação proveniente de entidades externas** no modelo de gestão do risco (e.g. incorporação de resultados de auditorias externas);
- **Comunicação de resultados a stakeholders, reguladores, acionista** (Estado) de modo que seja obtido um entendimento comum das circunstâncias e riscos da organização.

Todos estes exemplos de comunicação devem ocorrer atempadamente, com informação atualizada e pertinente e de acordo com o Plano de Comunicação aprovado no âmbito dos Sistemas de Gestão da APDL.

## Comunicação de Resultados

A comunicação de resultados deverá ser efetuada no final de cada ciclo do processo de gestão de risco, de acordo com o grupo a que se destina a informação a comunicar e com o nível de maturidade do processo.

A tabela abaixo ilustra alguns exemplos de iniciativas de comunicação relativas à primeira iteração do processo de gestão de risco:

Grupo	Conteúdo	Meio de comunicação (exemplos)
Administração, Comité de Risco e Unidades orgânicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dicionário de riscos (incluindo fatores de risco, principais controlos e oportunidades de melhoria)</li> <li>• Mapa de risco inerente (completo)</li> <li>• Riscos de elevada prioridade</li> </ul>	Pasta de rede, portal
Colaboradores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa de risco inerente (completo)</li> <li>• Descrição das principais medidas de mitigação existentes</li> <li>• Descrição das principais oportunidades de melhoria (plano de mitigação do risco)</li> </ul>	Pasta de rede, portal
<i>Stakeholders</i> (externos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principais riscos, respetivas medidas de mitigação existentes e medidas de mitigação em curso ou planeadas.</li> </ul>	Relatório e Contas, Relatório de Governo Societário, site institucional, email

## 5. Gestão do risco nos terminais ferroviários de mercadorias

Aplicando as boas práticas da gestão do risco empresarial da APDL, patentes no capítulo anterior, no que diz respeito ao Sistema de Gestão de Segurança dos Terminais Ferroviários de Mercadorias, este segue o seguinte fluxo, de acordo com o MCS para a avaliação do risco:

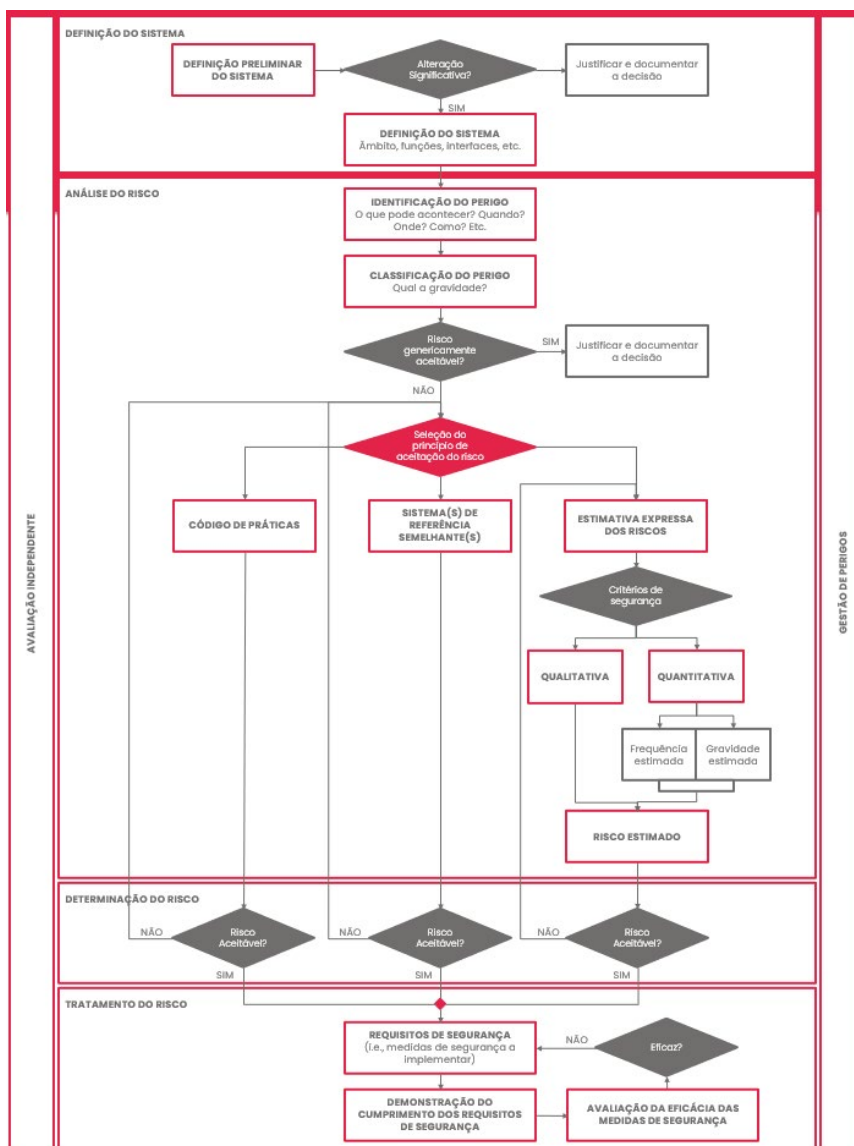


Figura 1 - Processo de avaliação dos riscos e avaliação independente – adaptação do Apêndice do Anexo I do Regulamento (UE) n.º 402/2013

## Aplicação dos Métodos Comuns de Segurança (MCS)

Para obtenção da certificação e autorização de segurança exigidas no âmbito da Diretiva (UE) 2004/49/CE para o acesso e gestão da infraestrutura ferroviária, a APDL implementou um Sistema de Gestão da Segurança (SGS) para poder operar os seus terminais de ferroviários de mercadorias.

A política do Sistema de Gestão da Segurança dos terminais ferroviários de mercadorias permite garantir a conformidade com o Regulamento delegado (UE) N.º 2018/762, da CE, de 8 de março de 2018, que estabelece os Métodos Comuns de Segurança em matéria de requisitos do sistema de gestão da segurança, em conformidade com a Diretiva (UE) 2016/798 do Parlamento Europeu e do Conselho e que revoga os Regulamentos (UE) n.º 1158/2010 e (UE) n.º 1169/2010 da Comissão.

Faz parte integrante do SGS a adoção de um Método Comum de Segurança (MCS) para a avaliação de riscos ferroviários. O MCS utilizado está definido no Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 e trata-se de uma abordagem sistemática para identificar e avaliar riscos num ambiente ou processo específico, a fim de determinar as medidas adequadas de prevenção e controlo. Desta forma, o método é aplicado à avaliação de riscos nos terminais ferroviários.

O processo envolve os seguintes passos:

1. **Definição do Sistema** – a primeira etapa do processo de gestão dos riscos consiste na identificação, das atribuições dos diversos agentes, bem como as respetivas atividades de gestão dos riscos. A APDL é responsável por coordenar a cooperação estreita entre os diversos agentes envolvidos, em função das respetivas tarefas, com o objetivo de gerir os perigos e as medidas de segurança conexas.
2. **Análise dos riscos** – após a delimitação do sistema, procede-se à identificação e classificação dos perigos associados ao processo ou ambiente em questão, neste caso a ferrovia. Isso inclui, além dos perigos suscetíveis de criar acidentes gerais, como perigos de incêndio ou quedas, a identificação de perigos suscetíveis de criar acidentes específicos da ferrovia, como colisões entre comboios, descarrilamentos, entre outros. De seguida, o risco associado a cada perigo é analisado através da identificação de Códigos de Práticas que justifiquem a sua aceitação, ou então, através de uma Estimativa Expressa do Risco, a qual assume a utilização de uma matriz de risco que combina a probabilidade de ocorrência do perigo e a gravidade/impacto das consequências caso ele ocorra.
3. **Determinação do risco** – a partir da avaliação dos perigos, é atribuído um nível de risco a cada perigo.
4. **Demonstração do cumprimento dos requisitos de segurança** – demonstração, sob supervisão da APDL, do cumprimento dos requisitos de segurança aplicáveis e das medidas de segurança resultantes da fase de avaliação do risco.
5. **Avaliação da eficácia das medidas de segurança** - realizar um acompanhamento próximo e adequado, através de monitorização e medição de modo a avaliar a eficácia das medidas de prevenção e controlo associadas aos riscos e às atividades do sistema de um modo sistemático.

Este método é utilizado em diversos setores e ambientes. Ao aplicar o MCS à avaliação de riscos em ambientes ferroviários, é possível identificar e gerir eficazmente os riscos associados à operação de comboios, garantindo um ambiente seguro para trabalhadores, empresas de transporte, empresas ferroviárias e prestadores de serviços. A adoção desta abordagem sistemática pretende assegurar que os perigos e os riscos são avaliados de maneira consistente e que as medidas de segurança são eficazes.

A gestão de perigos e riscos deve também contemplar, ao longo de todo o ciclo de vida dos ativos ferroviários e considerando a integração de fatores humanos:

- A identificação contínua de perigos em cada fase do ciclo de vida do ativo.
- A avaliação e apreciação de riscos associados a novos perigos ou mudanças significativas nos ativos.
- A avaliação das competências dos recursos humanos.
- A implementação de medidas de mitigação apropriadas para reduzir os riscos a níveis aceitáveis.

- A monitorização contínua da eficácia das medidas de mitigação e dos desempenhos de segurança ao nível dos ativos.

## Definições

Para efeitos do presente capítulo:

<b>Acidente</b>	Um acontecimento súbito indesejado ou involuntário, ou uma cadeia de acontecimentos dessa natureza, com consequências danosas, podendo dividir-se em diversas categorias, como colisões, descarrilamentos, acidentes em passagens de nível, acidentes com pessoas e material circulante em movimento, incêndios e outros.	<i>Directiva (UE) 2016/798 do Parlamento Europeu e do Conselho</i>
<b>Acidente grave</b>	Uma colisão ou um descarrilamento de comboios que tenha por consequência pelo menos um morto ou cinco ou mais feridos graves, ou danos graves no material circulante, na infraestrutura ou no ambiente, bem como qualquer outro acidente com as mesmas consequências que tenha um impacto manifesto na regulamentação de segurança ferroviária ou na gestão da segurança. Consideram-se «danos graves» os danos cujo custo possa ser imediatamente estimado pelo organismo de inquérito num total de pelo menos 2 milhões de euros.	<i>Directiva (UE) 2016/798 do Parlamento Europeu e do Conselho</i>
<b>Análise do risco</b>	Utilização sistemática de todas as informações disponíveis para identificar perigos e estimar o risco.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Avaliação do risco</b>	Processo geral constituído pela análise e determinação do risco.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Causas</b>	As ações, omissões, eventos ou condições, ou a sua combinação, que conduziram ao acidente ou incidente.	<i>Directiva 2004/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004</i>
<b>Critérios de aceitação do risco</b>	Princípios com base nos quais se avalia a aceitabilidade de um risco específico; estes critérios são utilizados para determinar se o nível de um risco é suficientemente baixo para dispensar medidas imediatas que visem a sua redução.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Código de práticas</b>	Um conjunto de regras escritas que, corretamente aplicadas, podem servir para controlar um ou mais perigos específicos.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>

<b>Determinação do risco</b>	Procedimento baseado na análise do risco para determinar se foi atingido um nível de risco aceitável.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Estimativa dos riscos</b>	Processo utilizado para fornecer uma medida do nível dos riscos que estejam a ser analisados e que consiste nas etapas seguintes: estimativa da frequência, análise das consequências e sua integração.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Especificações técnicas de interoperabilidade (ETI)</b>	Uma especificação a que cada subsistema ou parte de subsistema está sujeito a fim de satisfazer os requisitos essenciais e de assegurar a interoperabilidade do sistema ferroviário da União Europeia.	<i>Decreto-Lei n.º 91/2020 de 20 de outubro</i>
<b>Gestão dos riscos</b>	Aplicação sistemática de políticas, procedimentos e práticas de gestão às tarefas de análise, determinação e controlo dos riscos.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Interfaces</b>	Todos os pontos de interação durante o ciclo de vida de um sistema ou subsistema, incluindo a exploração e a manutenção, em que os diferentes agentes do setor ferroviário trabalham em conjunto para gerir os riscos.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Impacto</b>	Resultado de um evento de risco nos objetivos.	<i>Este manual, capítulo 4.</i>
<b>Incidente</b>	Qualquer ocorrência, distinta de um acidente ou acidente grave, associada a exploração ferroviária e que afete a segurança da exploração.	<i>Diretiva 2004/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho</i>
<b>Identificação do Perigo</b>	Processo de reconhecer a existência de um perigo e de definir as suas características.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Material circulante</b>	Considera-se em movimento quando a sua velocidade é maior que zero km/h – Apuramento de Indicadores Comuns de Segurança – Guia de Implementação	<i>IMT</i>
<b>Medidas de segurança</b>	Um conjunto de ações destinadas a reduzir a frequência com que ocorre um perigo ou a atenuar as suas consequências, de modo a atingir e/ou manter um nível de risco aceitável.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Mercadoria perigosa</b>	Qualquer substância ou artigo cujo transporte seja proibido ou autorizado apenas nas condições previstas pelo Regulamento Relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas (RID).	<i>IMT</i>

<b>Nível de Aceitação do Risco</b>	O nível de aceitação do risco é quantidade e tipo de risco que uma organização está disposta a aceitar, alcançar ou assumir.	<i>Este manual, capítulo 4.</i>
<b>Perigo</b>	Uma circunstância suscetível de causar um acidente.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Princípio de aceitação do risco</b>	Regras utilizadas para concluir da aceitabilidade ou não aceitabilidade de um risco associado a um ou mais perigos específicos.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Registo de perigos</b>	Documento em que são registados e referenciados os perigos identificados, as medidas tomadas a seu respeito, a sua origem e a referência à organização encarregada de os gerir.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Risco</b>	A frequência com que ocorrem acidentes e incidentes de que resultam danos (causados por um perigo) e o grau de gravidade desses danos.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Risco Inerente</b>	Exposição ao risco antes da aplicação de quaisquer controlos de mitigação.	<i>Este manual, capítulo 4.</i>
<b>Risco Residual</b>	Risco inerente mitigado pelos respetivos controlos.	<i>Este manual, capítulo 4.</i>
<b>Segurança</b>	Inexistência de risco inaceitável de dano.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Sistema de referência</b>	Sistema que provou, na prática, apresentar um nível de segurança aceitável e que pode servir de padrão para determinar a aceitabilidade dos riscos de um sistema em avaliação.	<i>Regulamento de Execução (UE) n.º 402/2013 da Comissão</i>
<b>Subsistema</b>	As partes estruturais e funcionais do sistema ferroviário da União Europeia	<i>Decreto-Lei n.º 91/2020 de 20 de outubro</i>

## Gestão dos perigos

São seguidas as diretrizes estabelecidas no Decreto-Lei n.º 85/2020, de 13 de outubro, relativa à segurança ferroviária, que transpõe parcialmente a norma portuguesa adaptada da Diretiva (UE) 206/798.

A metodologia adotada para a Análise e Avaliação de Riscos, é conduzida de modo sistemático, iterativo e colaborativo. Ao longo dos seguintes pontos é realizada uma descrição da gestão do perigo de acordo com os seguintes aspetos:

1. Definição do sistema.
2. Análise do risco.
3. Determinação do nível de risco.
4. Tratamento do Risco.
5. Monitorização e revisão contínua.
6. Registo e reporte.
7. Comunicação e consulta.
8. Demonstração do cumprimento dos Requisitos de Segurança.
9. Gestão dos perigos.

### Definição do sistema

A primeira etapa do processo de gestão do risco consiste na identificação das atribuições dos diversos agentes, bem como as respetivas atividades de gestão do risco. A APDL é responsável por coordenar a cooperação estreita entre os diversos agentes envolvidos, em função das respetivas tarefas, com o objetivo de gerir os perigos e as medidas de segurança conexas.

A definição do sistema deve contemplar, pelo menos, os seguintes aspetos:

- Objetivo do sistema, ou seja, o fim a que se destina.
- Funções e elementos do sistema, quando pertinente (incluindo os elementos humanos, técnicos e operacionais).
- Fronteira do sistema, incluindo outros sistemas que com ele interagem.
- Interfaces físicas e funcionais.
- Ambiente do sistema.
- Medidas de segurança existentes e, após as iterações necessárias, definição dos requisitos de segurança identificados no âmbito do processo de avaliação do risco.
- Pressupostos que determinam os limites da avaliação do risco.

### Análise do Risco

No âmbito do presente documento, a análise do risco consiste na utilização sistemática de todas as informações disponíveis para identificar perigos no contexto dos terminais ferroviários de mercadorias e estimar o seu risco.

A fase de análise do risco, segundo o MCS publicado no Regulamento (UE) n.º 402/2013, consiste em 3 etapas:

1. Identificação dos Perigos.
2. Classificação dos Perigos.
3. Seleção do Princípio de Aceitação do Risco.

### Identificação dos Perigos

De seguida descreve-se o método aplicado pela APDL para a identificação de perigos.

De acordo com o Anexo I do Decreto-Lei n.º 85/2020, de 13 de outubro, que transpõe parcialmente a Diretiva (UE) 2016/798 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio de 2016, relativa à segurança ferroviária, o Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (IMT) avalia anualmente os indicadores comuns de segurança, através do “Relatório Anual de Segurança Ferroviária” reconhecendo os acidentes ferroviários que ocorreram nesse mesmo ano.

Além dos acidentes ferroviários analisados pelo IMT, também são identificados outros acidentes com um potencial de ocorrência no contexto dos terminais ferroviários de mercadorias.

Estes acidentes são classificados consoante a sua aplicabilidade, ou seja, se são acidentes que são comuns a toda a rede ferroviária (como os analisados pelo IMT) ou se são acidentes específicos e que apenas têm possibilidade de ocorrência no contexto próprio do respetivo Terminal Ferroviário de Mercadorias (e.g., queda de contentores no parque do TFML).

*Critérios de seleção de análise de acidentes*

Contexto da Ocorrência	Descrição	Avaliação	Critério
<b>TFML (Leixões)</b>	Acidente identificado ao nível específico do Terminal, que não se enquadram no restante contexto da Ferrovia e da APDL	Possibilidade e aplicabilidade do acidente identificado.	Analisar todos os acidentes que tenham a possibilidade de ocorrer no TFML.
<b>TFMG (Guarda)</b>	Acidente identificado ao nível específico do Terminal, que não se enquadram no restante contexto da Ferrovia e da APDL	Possibilidade e aplicabilidade do acidente identificado.	Analisar todos os acidentes que tenham a possibilidade de ocorrer no TFMG.
<b>Ferrovia</b>	Acidentes identificados no contexto da ferrovia a nível nacional, nomeadamente a partir dos indicadores definidos no DL n.º 85/2020	Número de Ocorrências nos últimos 5 relatórios anuais de avaliação de acidentes/ incidentes da ferrovia do IMT.	Analisar acidentes com 5 ocorrências no espaço de 5 anos.

Todos os acidentes com possibilidade de ocorrência no terminal ferroviário de mercadorias são objeto de análise. Como critério de seleção dos acidentes a analisar no âmbito da ferrovia, é consultado o registo de ocorrências do IMT. Acidentes que tenham uma frequência de ocorrência superior a 5 no espaço de 5 anos são considerados para análise.

Por associação aos acidentes identificados, é realizada uma identificação dos perigos razoavelmente previsíveis através de:

- Análise documental do modelo de funcionamento do sistema ferroviário da rede interna do terminal ferroviário de mercadorias, bem como de outras estruturas semelhantes.
- Observação às operações do terminal ferroviário de mercadorias, tanto a nível técnico como dos procedimentos efetuadas pelos colaboradores e/ou outro pessoal externo com acesso ao terminal.

- Reuniões com os responsáveis das operações ferroviárias e de outros departamentos com influência direta ou indireta nas operações do terminal.

São ainda identificados incidentes com probabilidade de ocorrência no âmbito dos terminais, cuja avaliação e tratamento é descrita em avaliações de risco específicas realizadas pela APDL no contexto da Segurança do trabalho/Saúde ocupacional e no ciclo de avaliação do risco empresarial.

A metodologia até agora especificada é aplicada aquando do primeiro ciclo de identificação de perigos em cada terminal ferroviário, sendo reaplicada sempre que haja uma mudança significativa no sistema de gestão.

Para além da metodologia atrás considerada, são também tidos em conta, em todos os ciclos de avaliação do risco:

- Requisitos legais, regulamentares e normativos.
- Análise dos acidentes de trabalho, incidentes e acontecimentos perigosos no âmbito de Segurança e Saúde no Trabalho.
- Observação dos locais e atividades, resultado de visitas e auditorias e análise de não conformidades.
- Consulta de bibliografia e de informações de entidades credenciadas na área da ferrovia, da ANSF e da ERA (European Union Agency for Railways), GPIIAF, entre outras.
- Consulta aos trabalhadores e partes interessadas.
- Comunicações, anomalias e/ou sugestões dos colaboradores e outras partes interessadas.
- Observação às operações do terminal ferroviário de mercadorias, tanto a nível técnico como dos procedimentos efetuadas pelos colaboradores e/ou outro pessoal externo com acesso ao terminal.
- Reuniões com os responsáveis das operações ferroviárias e de outros departamentos com influência direta ou indireta nas operações do terminal, onde se avaliam também as eventuais lacunas ao nível das competências do pessoal. Esta última poderá determinar a revisão das fichas de descrição e análise de funções patentes no modelo de gestão de competências.

A necessidade de identificar os perigos e (re)avaliar os riscos é obrigatória anualmente e sempre que se verifiquem:

- Alterações ao nível da atividade (incluindo entrada de novos colaboradores ou subcontratados), processos, máquinas e equipamentos de trabalho, locais da organização.
- Alterações nos requisitos legais aplicáveis e/ou noutros requisitos que a APDL subscreva.
- Implementação de novas atividades, tipos de máquinas e/ou locais.
- Após auditorias onde sejam detetadas situações de perigo não identificadas.
- Perigos identificados por colaboradores e que ainda não estejam identificados, ou resultante da comunicação de perigos.
- Atualizações às fichas de competências (modelo de gestão de competências).
- Necessidades decorrentes do processo da avaliação de competências dos colaboradores.
- Acidentes ou incidentes ferroviários.
- Acidentes de trabalho.

## Registo dos Perigos

O registo de perigos deve incluir todos os perigos relevantes, bem como todas as medidas de segurança conexas e os pressupostos do sistema identificados no âmbito do processo de avaliação do risco. Deve conter uma referência clara à origem dos perigos e aos princípios selecionados de aceitação do risco e identificar claramente o(s) agente(s) responsável(is) pelo controlo de cada perigo.

## Classificação dos Perigos

A fase de classificação dos perigos tem por objetivo possibilitar a filtragem de perigos com um nível de risco associado que cumpra com os critérios de aceitação genérica do risco.

Os perigos identificados são caracterizados em quatro classes que representam os fatores subjacentes às causas desses perigos, para os quais as medidas de segurança podem ser complementares:

- **Falha humana** – Perigos que derivam da ação direta de indivíduos, seja por erros de julgamento, não cumprimento de procedimentos definidos, esquecimento, fadiga, negligência, distração ou falta de formação.
- **Falhas na infraestrutura** – Perigos que derivam de falhas ou deficiências em sistemas físicos, estruturas e equipamentos.
- **Falha organizacional** – Perigos que derivam de falhas ou deficiências em processos, políticas e práticas definidas pela organização.
- **Fatores externos** – Perigos que derivam de situações e/ou acontecimentos externos à organização e sobre o qual esta possui pouco ou nenhum controle.

### *Princípios de Aceitação do Risco*

Para a determinação do risco e sua eventual aceitação, de acordo com o MCS, podem ser utilizados 3 critérios:

- **Códigos de Práticas** – conjunto de regras escritas que, corretamente aplicadas, podem servir para controlar um ou mais perigos específicos.
- **Sistema de referência** – sistema que provou, na prática, apresentar um nível de segurança aceitável e que pode servir de padrão para determinar a aceitabilidade dos riscos de um sistema em avaliação.
- **Estimativa expressa dos riscos** – processo utilizado para fornecer uma medida do nível dos riscos que estejam a ser analisados, o que consiste na estimativa da frequência do risco, análise das consequências e sua integração.

Na ausência de Sistemas de Referência que respondam de forma direta e completa à definição de critérios de aceitação de riscos num contexto ferroviário, a análise utilizada segue a identificação de Códigos de Práticas e a Estimativa Expressa dos Riscos para justificar a aceitação do risco.

### *Código de Práticas*

A APDL, com o apoio dos outros agentes envolvidos, determina se a aplicação de códigos de práticas pertinentes cobre devidamente um, vários ou todos os perigos.

A avaliação que visa analisar se um código de práticas acautela ou não um ou vários perigos compreende as ações seguintes:

- A verificação de que, a parte pertinente da definição do sistema em avaliação, se inscreve no âmbito do código de práticas pertinente;
- A análise das lacunas ou das diferenças entre a definição do sistema em avaliação e o âmbito do código de práticas pertinente, através da utilização de outros códigos de práticas ou de um dos outros dois princípios de aceitação dos riscos;
- A comparação dos parâmetros de projeto do sistema em avaliação com os requisitos do código de práticas considerado. Caso os parâmetros de projeto cumpram os requisitos do código de práticas considerado o(s) risco(s) associados podem ser considerados aceitáveis;
- A inscrição da aplicação do código de práticas para controlar um perigo no registo de perigos como um requisito de segurança para esse o perigo.

Os códigos de práticas devem satisfazer, pelo menos, os seguintes requisitos:

- a) Ser amplamente reconhecidos no setor ferroviário. Se não for esse o caso, os códigos de práticas devem ser justificados e ser aceitáveis para o organismo de avaliação;
- b) Ser pertinentes para o controlo dos perigos considerados no sistema em avaliação. A sua aplicação eficaz a casos semelhantes, para gerir alterações e controlar efetivamente os perigos identificados de um sistema na aceção do MCS, é suficiente para que o código de práticas possa ser considerado pertinente;

- c) Ser disponibilizados, mediante pedido, aos organismos de avaliação para que estes possam avaliar ou, se for caso disso, reconhecer mutuamente a adequação da aplicação do processo de gestão dos riscos e dos resultados deste.

No quadro da Diretiva relativa à segurança ferroviária e do regulamento relativo ao MCS, podem ser considerados como códigos de práticas os seguintes documentos:

- ETI e normas europeias obrigatórias;
- Regras nacionais de segurança notificadas;
- Regras técnicas nacionais notificadas (normas técnicas ou documentos reguladores) e normas europeias não obrigatórias, caso sejam pertinentes;
- Desde que os requisitos referidos nas alíneas a), b) e c) do presente capítulo, estejam satisfeitos, as regras e normas internas publicadas por um ator do setor ferroviário.

Se um ou mais perigos forem controlados por códigos de práticas que satisfazem os requisitos referidos nas alíneas a), b) e c) do presente capítulo, os riscos associados a tais perigos são considerados aceitáveis. Significa isto que:

- Estes riscos não necessitam de ser analisados mais aprofundadamente;
- O recurso aos códigos de práticas deve ser inscrito no registo de perigos como requisito de segurança para os perigos em causa.

Os perigos e riscos associados que são cobertos pela aplicação de códigos de práticas são considerados implicitamente como aceitáveis, desde que as condições de aplicação de códigos de práticas sejam satisfeitas. Isto significa que não é necessário definir critérios explícitos de aceitação dos riscos para os perigos controlados por este princípio.

A demonstração de que o sistema em avaliação está em conformidade com os códigos de práticas respetivo é efetuada em conformidade com as secções 5.3 e 5.4, abaixo.

### *Sistemas de Referência*

A APDL, com o apoio dos outros agentes envolvidos, determina se a aplicação de um sistema semelhante, que possa servir de sistema de referência, cobre devidamente um, vários ou todos os perigos.

O sistema de referência deve satisfazer, pelo menos, os seguintes requisitos:

- Já ter demonstrado, na prática, apresentar um nível de segurança aceitável e continuar, por conseguinte, a ter condições para aprovação no Estado-Membro em que a alteração será introduzida;
- Ter funções e interfaces semelhantes às do sistema em avaliação;
- Ser utilizado em condições operacionais semelhantes às do sistema em avaliação;
- Ser utilizado em condições ambientais semelhantes às do sistema em avaliação.

Se o sistema de referência cumprir os requisitos enumerados no ponto, para o sistema em avaliação:

- Os riscos associados aos perigos cobertos pelo sistema de referência devem ser considerados aceitáveis;
- Os requisitos de segurança relativos aos perigos cobertos pelo sistema de referência podem ser derivados das análises de segurança ou da avaliação dos registos de segurança do sistema de referência;
- Estes requisitos de segurança devem ser inscritos no registo de perigos como requisitos de segurança relativos aos perigos pertinentes.

Se o sistema em avaliação se desviar do sistema de referência, a determinação do risco deve demonstrar que o sistema em avaliação apresenta, pelo menos, o mesmo nível de segurança do sistema de referência, aplicando outro sistema de referência ou um dos dois outros princípios de aceitação do risco. Os riscos associados aos perigos cobertos pelo sistema de referência devem, neste caso, ser considerados aceitáveis.

Se não puder ser demonstrado que o nível de segurança é, no mínimo, idêntico ao do sistema de referência, devem ser identificadas medidas de segurança adicionais para os desvios, aplicando um dos dois outros princípios de aceitação do risco.

### Estimativa Expressa do Risco

Se os perigos não estiverem cobertos pelos princípios de aceitação do risco descritos como códigos de práticas ou sistemas de referência, de acordo com o MCS, a demonstração da aceitabilidade do risco deve ser efetuada mediante estimativa e determinação expressas dos riscos. Os riscos resultantes destes perigos devem ser estimados quantitativa ou qualitativamente, tendo em conta as medidas de segurança existentes.

A aceitabilidade dos riscos estimados deve ser determinada utilizando critérios de aceitação do risco derivados ou baseados nos requisitos contidos na legislação da União ou nas normas nacionais notificadas. Dependendo dos critérios de aceitação do risco, a aceitabilidade do risco pode ser determinada quer individualmente para cada perigo associado quer para a combinação de todos os perigos considerados na estimativa expressa dos riscos.

A avaliação do risco associado aos perigos dos terminais ferroviários tem como objetivo apoiar decisões, suportando a definição de prioridades e tomada de decisões para o tratamento dos riscos identificados. Riscos de nível mais alto serão sempre prioritários em relação a riscos de níveis mais baixos.

Com base na estimativa individual dos riscos associados aos perigos dos terminais ferroviários, através das matrizes Probabilidade e Impacto, foi determinado o nível de risco dos terminais, ilustrado através de uma matriz de classificação/aceitação do risco:

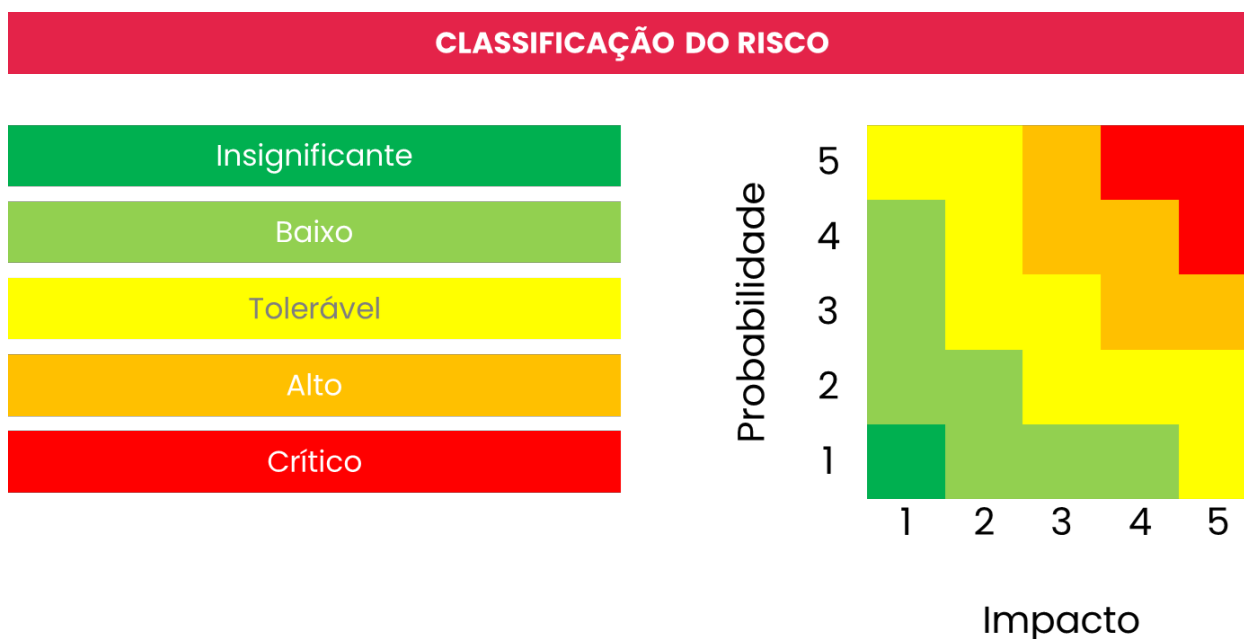


Figura 2 - Mapa de calor de riscos (de acordo com o capítulo 4 deste manual)

### Determinação do Risco

A determinação do risco envolve a comparação dos resultados da análise do risco com os critérios do risco estabelecidos para determinar se é necessária a implementação de medidas de segurança complementares.

Consoante a estimativa e consequente classificação do risco, definidas no ponto anterior, pode ser necessário o planeamento de ações complementares ou adicionais. Quando os riscos não se encontram a um nível aceitável, é necessária a adoção de medidas de segurança que visem:

- **Reduzir o risco** – São adotadas medidas para reduzir a probabilidade ou o impacto dos riscos.
- **Partilhar o risco** – Redução da probabilidade ou do impacto dos riscos pela transferência ou partilha de parte dos riscos.
- **Eliminar o risco** – Descontinuação das atividades que geram os riscos.

A decisão deve ter em conta o contexto mais amplo e as consequências reais do risco. Desta forma, para cada classificação foram considerados os critérios de decisão expostos na tabela abaixo.

*Decisão consoante a Classificação do Risco*

CLASSIFICAÇÃO DO RISCO	DECISÃO
<b>Insignificante (ou Muito Baixo)</b>	Aceitar risco
<b>Baixo</b>	Aceitar risco
<b>Tolerável</b>	Reduzir ou Aceitar risco
<b>Alto</b>	Reduzir ou Partilhar risco
<b>Crítico (ou Muito Alto)</b>	Reduzir, partilhar ou Eliminar risco

Até que se alcance um nível de risco aceitável (com classificação Tolerável, Baixo ou Muito Baixo), devem ser procuradas novas medidas para reduzir o nível de risco a um nível aceitável.

A estimativa e a determinação expressas dos riscos devem satisfazer, pelo menos, os seguintes requisitos:

- Os métodos utilizados para a estimativa devem refletir corretamente o sistema em avaliação e os seus parâmetros (incluindo todos os modos de exploração).
- Os resultados devem ser suficientemente rigorosos para servirem de apoio sólido à decisão. As alterações menores nos pressupostos do *input* ou nos pré-requisitos não devem modificar significativamente os requisitos.

## Tratamento do Risco

O objetivo do tratamento do risco é a elaboração de um plano de tratamento do risco definindo as prioridades, o âmbito e o tratamento a efetuar para cada perigo, com base no seguinte processo:

1. **Identificação de medidas de segurança** - formular e selecionar as medidas de segurança para o tratamento do risco.
2. **Implementação das medidas de segurança** – planear e implementar as medidas de segurança selecionadas.
3. **Avaliação da eficácia das medidas de segurança.**

Todo o processo de Tratamento do Risco deve estar interligado com o Processo de Avaliação do Risco tendo em conta a iteração periódica de todo o processo e a revisão e atualização da Definição do Sistema, no âmbito da melhoria contínua do mesmo.

### *Identificação de medidas de segurança*

As medidas de segurança que podem contribuir para a mitigação do nível de risco podem ser identificadas através de:

- Entrevistas Individuais com a Gestão.
- Questionários de Controlo.
- *Benchmarking* e Melhores Práticas.
- Consulta a Manuais e Procedimentos e Outra Documentação.
- Levantamento de Processos.
- Manuais de Controlo Interno.

## Monitorização, revisão e avaliação da eficácia

Deve realizar-se um acompanhamento próximo e adequado, através de monitorização e medição de modo a avaliar a eficácia das medidas de prevenção e controlo associadas aos riscos e às atividades do sistema de um modo sistemático.

Este acompanhamento consiste em:

- Verificar e identificar as ocorrências de acidentes e incidentes.
- Comprovar, através do registo dos dados, que as medidas implementadas funcionam como esperado e controlam os riscos identificados a um nível aceitável;
- Detetar perigos e riscos ainda não identificados pelo sistema.

Se da análise dos resultados da monitorização se verificar que as medidas implementadas são insuficientes ou inadequadas, deve-se proceder a nova avaliação.

A avaliação da eficácia das medidas de prevenção e controlo, que constam do registo de medidas de segurança, deve efetuar-se aquando da revisão do sistema, no mínimo anualmente.

## Comunicação e consulta

A comunicação com os intervenientes no processo de gestão de risco deve ocorrer durante todas as fases previstas no modelo de gestão de risco, de acordo com o plano de comunicação.

Para todos os perigos identificados, é transmitida à administração, direções, interlocutores de risco, colaboradores e *stakeholders* (partes interessadas relevantes tais como Empresas Ferroviárias, Gestor de Infraestruturas IP, ANSF) a importância e efeitos da gestão do risco, os níveis de aceitação do risco e as responsabilidades internas no processo de gestão de risco.

Esta comunicação deve ser realizada no final de cada ciclo do processo de gestão do risco e após a aprovação da atualização ao plano de prevenção do risco.

## Demonstração do cumprimento dos Requisitos de Segurança

Antes da aceitação da segurança da alteração, deve ser demonstrado, sob supervisão da APDL, o cumprimento dos requisitos de segurança resultantes da fase de avaliação do risco.

Esta demonstração deve ser feita por cada um dos agentes responsáveis pelo cumprimento dos requisitos de segurança.

A abordagem escolhida para demonstrar o cumprimento dos requisitos de segurança, bem como a própria demonstração, devem ser avaliadas de forma independente por um organismo de avaliação.

Qualquer inadequação das medidas de segurança destinadas a garantir o cumprimento dos requisitos de segurança ou a deteção de perigos durante a demonstração do cumprimento dos requisitos de segurança obriga o proponente a reavaliar e determinar os riscos associados.

## Organização e atividades dos TFM

No âmbito da definição do sistema exigido pelo MCS, o presente capítulo tem como objetivo definir o âmbito, funções, interfaces e o contexto ao qual o SGS e, conseqüente, o presente documento de Avaliação dos Riscos, se aplica.

### *Objetivo do Sistema em análise*

O capítulo visa avaliar os riscos específicos dos TFM tendo em consideração a mais recente legislação aplicável ao setor, bem como as melhores práticas, políticas e procedimentos atualmente em vigor na APDL, aplicando-se a toda a área dos Terminais Ferroviários de Mercadorias sob a gestão da APDL.

Os TFM são estabelecimentos da APDL, destinados ao transporte e logística de mercadorias, sendo as principais funções desenvolvidas:

- Carga/descarga de comboios de mercadorias.
- Formação de comboios de mercadorias.
- Interface rodoferroviário de mercadorias.
- Controlo aduaneiro (Serviço de Alfândega) de mercadorias.
- Despachos de mercadorias em tráfego nacional e internacional.
- Apoio a Clientes, na elaboração da documentação de transporte.
- Apoio e informação pós-venda a Clientes.

## Funções e responsabilidades do sistema

As funções e responsabilidades gerais na Gestão do Risco devem ser consultadas no capítulo 7. As responsabilidades mais específicas na Gestão do Risco dos Terminais Ferroviários de Mercadorias (TFM) são abaixo elencadas.

Agente	Responsabilidades na Gestão do Risco
Conselho de Administração (CA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovar um Registo de Perigos dos TFM.</li> <li>• Aprovar as medidas de segurança associadas à mitigação do risco</li> </ul>
Coordenação da Gestão do Risco dos TFM (DERIS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar e manter atualizado um Registo de Perigos dos TFM.</li> <li>• Assegurar que a gestão dos riscos abrange o sistema propriamente dito e a sua integração com o sistema ferroviário como um todo.</li> <li>• Colaborar estreitamente com os Dinamizadores do Risco (TFM).</li> <li>• Assegurar o processo de conceção e estruturação de base de dados de eventos/ocorrências.</li> </ul>
Responsável pelo perigo  (Ex: DOPS, DOE, DRH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir e recolher métricas e medidas para monitorizar o perigo.</li> <li>• Identificar todos os perigos incluindo os relacionados ou conexos, razoavelmente previsíveis.</li> <li>• Identificar medidas de segurança para mitigar os perigos.</li> <li>• Avaliar a validade, adequabilidade e eficácia das medidas de segurança.</li> <li>• Coordenar e assegurar a correta e atempada implementação das medidas de segurança.</li> <li>• Detetar e comunicar perigos não identificados, avaliados ou tratados no Plano de Prevenção dos Riscos do TFM.</li> <li>• Registar e comunicar sempre que detete algum tipo de acidente ou incidente com ocorrência no TFM.</li> <li>• Comunicar sempre que detete que uma medida de segurança não é conforme ou adequada.</li> <li>• Comunicar sempre que detete uma alteração no sistema do contexto do TFM que comprometa a eficácia das medidas de segurança.</li> <li>• Conhecer os requisitos legais e regulamentares aplicáveis na atividade do TFM.</li> <li>• Cumprir os requisitos de segurança.</li> <li>• Estar disponível para contacto e cooperar com a APDL ou outros agentes no tratamento do risco do TFM.</li> <li>• Avaliar as conclusões dos relatórios de avaliação da segurança independentes.</li> <li>• Colaborar no processo de conceção e estruturação de base de dados de eventos/ocorrências.</li> </ul>
Dinamizadores do Risco (TFM)  (ex: Equipa TFM, ...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propor o planeamento, a implementação e priorização de medidas de segurança.</li> <li>• Avaliar a validade, adequabilidade e eficácia das medidas de segurança, em alinhamento com o Responsável do Perigo/risco.</li> <li>• Identificar e propor todos os perigos razoavelmente previsíveis.</li> <li>• Identificar e propor os responsáveis pelo perigo e pelas medidas de segurança.</li> <li>• Identificar e propor indicadores de risco, quando aplicável.</li> <li>• Colaborar no processo de conceção e estruturação de base de dados de eventos/ocorrências.</li> </ul>
Responsável pela implementação das medidas de segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar as medidas de segurança de acordo com as orientações estabelecidas e dentro dos prazos definidos.</li> <li>• Definir e recolher métricas e medidas para monitorizar a eficácia das medidas de segurança.</li> <li>• Detetar e comunicar perigos não identificados, avaliados ou tratados no Relatório de Avaliação dos Riscos dos TFM.</li> </ul>

Agente	Responsabilidades na Gestão do Risco
<i>(Ex: DOPS, DOE, DRH ou o nome de um colaborador em particular)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar sempre que detete algum tipo de acidente ou incidente com ocorrência nos TFM.</li> <li>• Comunicar sempre que detete que uma medida de segurança não é conforme ou adequada.</li> <li>• Comunicar sempre que detete uma alteração no sistema do contexto do TFM que comprometa a eficácia das medidas de segurança.</li> <li>• Conhecer os requisitos legais e regulamentares aplicáveis na atividade dos TFM.</li> <li>• Cumprir os requisitos de segurança.</li> <li>• Estar disponível para contacto e cooperar com a APDL ou outros agentes no tratamento do risco dos TFM.</li> </ul>
Partes interessadas no setor ferroviário - Agentes Externos (EF, GI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizar perigos associados à sua atividade operacional identificados no Plano de Prevenção dos Riscos dos TFM.</li> <li>• Contribuir para elaboração e monitorização das medidas de segurança aplicáveis nos TFM.</li> <li>• Comunicar à APDL e aos outros agentes sempre que detete algum perigo não identificado, avaliado ou tratado no Plano de Prevenção do Risco dos TFM.</li> <li>• Comunicar à APDL e aos outros agentes sempre que detete algum tipo de acidente ou incidente com ocorrência no TFM.</li> <li>• Comunicar à APDL e aos outros agentes sempre que detete que uma medida de segurança não é conforme ou adequada.</li> <li>• Comunicar à APDL e aos outros agentes sempre que detete uma alteração no sistema do contexto dos TFM que comprometa a eficácia das medidas de segurança.</li> <li>• Conhecer os requisitos legais e regulamentares aplicáveis na atividade dos TFM.</li> <li>• Cumprir os requisitos de segurança.</li> <li>• Estar disponível para contacto e cooperar com a APDL ou outros agentes no tratamento do risco dos TFM.</li> </ul>
Equipa SST (Segurança e Saúde no Trabalho)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão de perigos para a SST nos TFM, em consonância com a metodologia patente no Sistema de Gestão de SST.</li> </ul>
Restantes agentes a operar nos TFM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumprir os requisitos de segurança.</li> <li>• Comunicar situação passível de ser considerada um perigo para os intervenientes na APDL.</li> <li>• Comunicar à APDL e aos outros agentes sempre que detete algum tipo de acidente ou incidente com ocorrência nos TFM.</li> <li>• Comunicar à APDL e aos outros agentes sempre que detete que uma medida de segurança não é conforme ou adequada.</li> <li>• Comunicar à APDL e aos outros agentes sempre que detete uma alteração no sistema do contexto dos TFM que comprometa a eficácia das medidas de segurança;</li> <li>• Estar disponível para contacto e cooperar com a APDL ou outros agentes no tratamento do risco dos TFM.</li> </ul>

### Definição e atribuições dos agentes externos

São de seguida listadas as principais funções e atribuições de cada agente ou parte interessada identificado como relevante na atividade ferroviária dos TFM:

Funções/ atribuições dos agentes externos

Agente	Principais funções e atribuições
<p>Empresas Ferroviárias a operar nos Terminais Ferroviários de Mercadorias</p>	<p><u>Funções do Assistente de produção</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Executa as operações referentes ao serviço de manobra, nomeadamente a realização de itinerários, imobilização, operações de formação e deformação, engatagem e desengatagem, incluído o estabelecimento de todas as ligações necessárias à continuidade elétrica e /ou pneumática da composição.</li> <li>• Executa abastecimento ao material circulante, nomeadamente combustível, área e outros.</li> <li>• Realiza operações de carga, descarga, acondicionamento e movimentação de mercadorias, bem como a vigilância e limpeza do material e instalações.</li> <li>• Verifica, regista e transmite elementos para o controlo do material circulante em função dos requisitos exigidos pela qualidade do serviço assinalado as anomalias detetadas.</li> <li>• Executa o ensaio de freio aos comboios, assegura a colocação de sinalética necessário e procede à verificação das condições de segurança e prescrição de carga, limpeza e estado do material circulante e da carga.</li> </ul> <p><u>Funções do Operador de produção</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orienta a atividade do Assistente de Produção e assegura a distribuição do material circulante.</li> <li>• Executa todo o conjunto de formalidade necessárias ao serviço de mercadorias nomeadamente o despacho, encaminhamento e entrega da mercadoria ao destinatário.</li> <li>• Verifica, regista e transmite elementos para o controlo do material circulante, em função dos requisitos exigidos pela qualidade do serviço, assinalando as anomalias detetadas.</li> </ul> <p><u>Funções do Maquinista</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepara e conduz o material motor na realização de marchas de comboios e manobras.</li> <li>• Prepara, ensaia e coloca ao serviço os sistemas e equipamentos do material motor necessários à condução, proteção, comunicação e segurança do comboio e manobras.</li> <li>• Prepara, ensaia e coloca ao serviço os sistemas e equipamentos do material motor necessários à condução, proteção, comunicação e segurança do comboio e da carga.</li> <li>• Recebe e transmite a informação e documentação necessária à circulação e qualidade do serviço da marcha do comboio.</li> <li>• Procede ao resguardo, estacionamento, movimentação, formação e/ou deformação de comboios e aos ensaios necessários à verificação das condições de segurança e preparação das composições para a marcha.</li> <li>• Procede à verificação e reposição de nível dos consumíveis necessários ao funcionamento e segurança do material motor.</li> </ul>

Agente	Principais funções e atribuições
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precede à verificação e desempanagem do material circulante.</li> <li>• Acompanha e instrui as tripulações, em fase de aprendizagem, para integração no serviço ou em período experimental.</li> </ul>
IP, Infraestruturas de Portugal, SA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Receção dos comboios na Triagem de Leixões com garantia dos itinerários e encravamentos de segurança.</li> <li>• Manobras na Triagem de Leixões necessárias com garantia dos itinerários de forma a colocar os comboios prontos a entrar/sair dos terminais.</li> <li>• Expedição dos comboios da triagem de Leixões com garantia de itinerários e encravamentos de segurança.</li> </ul>
IMT, Instituto da mobilidade e dos transportes, I.P.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorizar a entrada em serviço dos subsistemas estruturais que constituem o sistema ferroviário de acordo com as regras relativas à interoperabilidade do sistema ferroviário e verificar se são explorados e mantidos em conformidade com os requisitos essenciais aplicáveis.</li> <li>• Verificar se os componentes de interoperabilidade estão em conformidade com os requisitos essenciais previstos na legislação aplicável.</li> <li>• Autorizar a colocação em serviço de material circulante novo ou substancialmente alterado que ainda não se encontre abrangido por uma ETI.</li> <li>• Emitir, renovar, alterar e fazer cessar os certificados de segurança e as autorizações de segurança e verificar se estão satisfeitas as condições e os requisitos neles previstos e se as atividades dos gestores da infraestrutura e das empresas ferroviárias estão em conformidade com os requisitos estabelecidos na legislação nacional e comunitária.</li> <li>• Controlar, promover e, se necessário, fazer aplicar e desenvolver o quadro regulamentar de segurança, incluindo o sistema de e normas de segurança nacionais.</li> <li>• Assegurar que os veículos estejam devidamente registados no registo nacional de material circulante e que as informações de segurança, nele constantes, sejam exatas e estejam atualizadas.</li> <li>• Analisar as recomendações que lhe sejam dirigidas pelo organismo de investigação de acidentes ferroviários e, se for caso disso, garantir que as mesmas são devidamente aplicadas.</li> <li>• Emitir instruções vinculativas e recomendações em matéria de segurança ferroviária.</li> <li>• Fiscalizar o exercício das atividades de transporte ferroviário.</li> <li>• Regulamentação Técnica no setor dos transportes ferroviários.</li> </ul>
GPIAAF, Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar os acidentes e incidentes ferroviários, de modo a determinar as suas causas, elaborar e divulgar os correspondentes relatórios e formular recomendações que evitem a sua repetição.</li> <li>• Promover estudos e propor medidas de prevenção que visem reduzir a ocorrência de acidentes e incidentes no transporte ferroviário.</li> <li>• Elaborar os relatórios técnicos sobre acidentes e incidentes relacionados com os transportes ferroviários, em conformidade com o artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 394/2007, de 31 de dezembro, e promover a sua divulgação.</li> <li>• Analisar as ocorrências registadas nos relatórios diários de circulação das entidades gestoras das infraestruturas ferroviárias e tomar decisão de investigar ocorrências de acordo com a gravidade das mesmas.</li> <li>• Colaborar com os organismos de segurança dos gestores das infraestruturas, dos operadores, dos serviços de tráfego aéreo e com as associações profissionais nacionais, em matérias de prevenção na medida em que tal não comprometa a independência da sua atividade de investigação.</li> </ul>

Agente	Principais funções e atribuições
CEPSA, Portuguesa Petróleos, SA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção dos pipelines de matérias perigosas que atravessam o TFML.</li> </ul>
Condutores de veículos pesados de mercadorias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega e recolha de contentores de mercadorias.</li> </ul>
Outros agentes externos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção no parque de carga/descarga.</li> <li>• Fiscalização.</li> <li>• Outras funções não especificadas.</li> </ul>

## Requisitos de segurança

O Anexo I do Decreto-Lei n.º 91/2020 de 20 de outubro define os requisitos essenciais onde se incluem todas as condições a satisfazer pelo sistema ferroviário da rede ferroviária nacional, pelos subsistemas e pelos componentes de interoperabilidade, incluindo as interfaces.

Esse anexo identifica os subsistemas do sistema ferroviário abrangidos pelo regime de interoperabilidade, nomeadamente:

- Infraestrutura
- Energia
- Controlo-comando e sinalização (via e bordo)
- Exploração e gestão do tráfego
- Material circulante
- Manutenção
- Aplicações telemáticas

Dos Requisitos de Segurança publicados pelo DL 91/2020, são identificados, nas secções seguintes, os aplicáveis aos Terminais Ferroviários de Mercadorias com o objetivo de fornecerem orientação para o levantamento dos perigos passíveis de comprometer a segurança dos terminais.

## Requisitos Gerais

Todas as condições que o sistema ferroviário da rede nacional ferroviária, os subsistemas e os componentes de interoperabilidade, incluindo as interfaces, devem satisfazer:

Requisitos gerais de segurança (Anexo I do DL 91/2020)

Sistema	Tipo de Requisito	Requisito de segurança	De aplicação no TFML?	De aplicação no TFMG? *
1 - Geral	1.1 - Segurança	1.1.1 - A conceção, a construção ou a montagem, a manutenção e a vigilância dos componentes críticos para a segurança, em especial dos elementos envolvidos na circulação dos comboios, devem garantir um nível de segurança que corresponda aos objetivos fixados para a rede, incluindo para situações degradadas específicas.	SIM	SIM
		1.1.2 - Os parâmetros relativos ao contacto roda-carril devem satisfazer os critérios de estabilidade de rolamento necessários para garantir a circulação com toda a segurança à velocidade máxima autorizada. Os parâmetros do equipamento de frenagem devem garantir a paragem na distância de frenagem prevista, à velocidade máxima autorizada.	SIM	SIM
		1.1.3 - Os componentes utilizados devem resistir às solicitações normais ou excecionais especificadas durante todo o seu período de serviço. As consequências para a segurança de avarias fortuitas devem ser limitadas pela utilização de meios adequados.	SIM	SIM
		1.1.4 - A conceção das instalações fixas e do material circulante bem como a escolha dos materiais a utilizar devem ter por finalidade limitar a deflagração, a propagação e os efeitos do fogo e do fumo em caso de incêndio.	SIM	SIM

Sistema	Tipo de Requisito	Requisito de segurança	De aplicação no TFML?	De aplicação no TFMG? *
		1.1.5 - Os dispositivos destinados a serem manobrados pelos utilizadores devem ser concebidos por forma a não comprometerem a segurança da sua utilização nem a saúde e segurança das pessoas em caso de utilizações previsíveis ainda que não conformes com as instruções afixadas.	SIM	SIM
	1.2 - Fiabilidade e disponibilidade	A vigilância e a manutenção dos elementos fixos ou móveis que participam na circulação dos comboios devem ser organizadas, efetuadas e quantificadas por forma que os referidos elementos continuem a desempenhar a sua função nas condições previstas.	SIM	SIM
	1.3 - Saúde	1.3.1 - Não devem ser utilizados nos comboios e infraestruturas ferroviárias materiais que, pelo modo como são utilizados, possam colocar em perigo a saúde das pessoas que a eles tenham acesso.	SIM	SIM
		1.3.2 - A escolha, a aplicação e a utilização dos materiais devem processar-se por forma a limitar a emissão de fumos ou gases nocivos e perigosos, designadamente em caso de incêndio.	SIM	SIM
	1.4 - Proteção do ambiente	1.4.1 - O impacto ambiental da implantação e exploração do sistema ferroviário deve ser avaliado e tomado em consideração na fase de projeto do sistema de acordo com as disposições da União Europeia vigentes.	SIM	SIM
		1.4.2 - Os materiais utilizados nos comboios e nas infraestruturas devem evitar a emissão de fumos ou gases nocivos e perigosos para o ambiente, nomeadamente em caso de incêndio.	SIM	SIM

Sistema	Tipo de Requisito	Requisito de segurança	De aplicação no TFML?	De aplicação no TFMG? *
		1.4.3 - O material circulante e os sistemas de alimentação de energia devem ser projetados e construídos para serem electromagneticamente compatíveis com as instalações, os equipamentos e as redes públicas ou privadas com as quais possa haver interferências.	SIM	SIM
		1.4.4 - O projeto e a exploração do sistema ferroviário devem impedir que este origine um nível de ruído inadmissível, de acordo com o Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua redação atual: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nas zonas próximas da infraestrutura ferroviária, tal como definida na alínea p) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 217/2015, de 7 de outubro, na sua redação atual; e</li> <li>• Na cabina de condução.</li> </ul>	SIM	SIM
		1.4.5 - A exploração do sistema ferroviário não deve provocar, no solo, um nível de vibrações inadmissível para as atividades e as áreas próximas da infraestrutura e em condições normais de manutenção.	SIM	SIM
	1.5 - Compatibilidade técnica	As características técnicas das infraestruturas e das instalações fixas devem ser compatíveis entre si e com as dos comboios que possam circular no sistema ferroviário. Este requisito inclui a integração segura do subsistema do veículo com a infraestrutura.	SIM	SIM

Sistema	Tipo de Requisito	Requisito de segurança	De aplicação no TFML?	De aplicação no TFMG? *
	1.6 - Acessibilidade	1.6.1 - Os subsistemas «infraestrutura» e «material circulante» têm de ser acessíveis a pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida, a fim de garantir um acesso em condições de igualdade relativamente aos restantes utilizadores através da prevenção ou remoção de barreiras e de outras medidas adequadas. Este requisito abrange as fases de conceção, construção, renovação, adaptação, manutenção e exploração das partes pertinentes dos subsistemas aos quais o público tem acesso.	Não Aplicável, infraestruturas inacessíveis ao público	Não Aplicável, infraestruturas inacessíveis ao público
		1.6.2 - Os subsistemas «exploração» e «aplicações telemáticas para passageiros» devem garantir a funcionalidade necessária requerida para facilitar o acesso de pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida em condições de igualdade relativamente aos restantes utilizadores, através da prevenção ou remoção de barreiras e de outras medidas adequadas.	SIM <small>(aplicável apenas ETI OPE)</small>	SIM <small>(aplicável apenas ETI OPE)</small>

\* revisão após as obras do TFMG, mas antes da entrada em funcionamento.

### Requisitos específicos de cada subsistema

Todos os elementos que fazem parte do Sistema ferroviário da União Europeia:

*Requisitos de segurança específicos de cada subsistema (Anexo I do DL 91/2020)*

Subsistema	Tipo de Requisito	Requisito de segurança	De aplicação no TFML?	De aplicação no TFMG? *
2.1 - Infraestrutura	2.1.1 - Segurança	Devem ser tomadas medidas adequadas para evitar o acesso ou intrusões indesejáveis nas instalações;	SIM	SIM
		Devem ser tomadas medidas para limitar os perigos corridos pelas pessoas, nomeadamente aquando da passagem de comboios nas estações;	SIM	SIM

Subsistema	Tipo de Requisito	Requisito de segurança	De aplicação no TFML?	De aplicação no TFMG? *
		As infraestruturas acessíveis ao público devem ser concebidas e construídas por forma a limitar os riscos para a segurança das pessoas (estabilidade, incêndio, acesso, evacuação, plataformas, etc.);	Não Aplicável, infraestruturas inacessíveis ao público	Não Aplicável, infraestruturas inacessíveis ao público
		Devem ser previstas disposições apropriadas que tenham em conta as condições específicas de segurança nos túneis e viadutos de grande extensão.	Não Aplicável, inexistência de tuneis, viadutos ou outras estruturas equiparáveis no TFML	Não Aplicável, inexistência de tuneis, viadutos ou outras estruturas equiparáveis no TFMG
	2.1.2 - Acessibilidade	Os subsistemas de infraestrutura aos quais o público tem acesso devem ser acessíveis a pessoas com deficiência e a pessoas com mobilidade reduzida,	Não Aplicável, infraestruturas inacessíveis ao público	Não Aplicável, infraestruturas inacessíveis ao público
2.2 - Energia	2.2.1 - Segurança	O funcionamento dos sistemas de alimentação de energia não deve comprometer a segurança dos comboios nem a das pessoas (utilizadores, pessoal envolvido na exploração, moradores nas áreas confinantes da via e terceiros)	SIM	SIM
	2.2.2 - Proteção do ambiente	O funcionamento dos sistemas de alimentação de energia elétrica ou térmica não deve exceder os limites especificados de perturbação do meio ambiente	SIM	SIM
	2.2.3 - Compatibilidade técnica	Permitir que os comboios atinjam o nível de desempenho especificado;	SIM	SIM
		No caso de sistemas de alimentação de energia elétrica, ser compatíveis com os dispositivos de captação instalados nos comboios	SIM	SIM

Subsistema	Tipo de Requisito	Requisito de segurança	De aplicação no TFML?	De aplicação no TFMG? *
2.3 - Controlo - comando e sinalização	2.3.1 - Segurança	As instalações e os procedimentos de controlo -comando e sinalização utilizados devem possibilitar a circulação de comboios com um grau de segurança correspondente aos objetivos fixados para a rede. Os sistemas de controlo -comando e sinalização devem continuar a possibilitar a circulação segura dos comboios autorizados a circular em situações degradadas.	Não Aplicável	Não Aplicável
	2.3.2 - Compatibilidade técnica	Qualquer nova infraestrutura ou material circulante novo construídos ou desenvolvidos após a adoção de sistemas de controlo -comando e sinalização compatíveis devem estar adaptados à utilização de tais sistemas;	Não Aplicável	Não Aplicável
		Os equipamentos de controlo - comando e sinalização instalados nos postos de condução dos comboios devem possibilitar a exploração normal, nas condições especificadas, em todo o sistema ferroviário.	Não Aplicável	Não Aplicável
2.4 - Material Circulante  Não aplicável pois não temos Material Circulante	2.4.1 - Segurança	As estruturas do material circulante e das ligações entre os veículos devem ser projetadas por forma a protegerem as áreas destinadas aos passageiros e de condução em caso de colisão ou descarrilamento;	Não Aplicável	Não Aplicável
		Os equipamentos elétricos não devem comprometer a segurança e o funcionamento das instalações de controlo -comando e sinalização;	Não Aplicável	Não Aplicável
		As técnicas de frenagem e os esforços exercidos devem ser compatíveis com a conceção das vias, das obras de arte e dos sistemas de sinalização;	Não Aplicável	Não Aplicável
		Devem ser adotadas medidas para evitar o acesso aos componentes sob tensão, a fim de não pôr em perigo a segurança das pessoas;	Não Aplicável	Não Aplicável

Subsistema	Tipo de Requisito	Requisito de segurança	De aplicação no TFML?	De aplicação no TFMG? *
		Devem existir dispositivos que, em caso de perigo, permitam aos passageiros assinalá-lo ao maquinista e ao pessoal de acompanhamento e que permita a estes entrar em contacto com os passageiros;	Não Aplicável	Não Aplicável
		Deve ser garantida a segurança dos passageiros no embarque e no desembarque de comboios. As portas de acesso devem estar dotadas de um sistema de abertura e fecho que garanta a segurança dos passageiros;	Não Aplicável	Não Aplicável
		Devem ser previstas saídas de emergência, que devem estar assinaladas;	Não Aplicável	Não Aplicável
		Devem ser previstas disposições apropriadas que tenham em conta as condições específicas de segurança nos túneis de grande extensão;	Não Aplicável	Não Aplicável
		É absolutamente obrigatória a existência a bordo dos comboios de um sistema de iluminação de emergência com intensidade e autonomia suficientes;	Não Aplicável	Não Aplicável
		Os comboios devem dispor de uma instalação sonora que permita a transmissão de mensagens aos passageiros pelo pessoal de bordo;	Não Aplicável	Não Aplicável
		Devem ser facultadas aos passageiros informações completas e de fácil compreensão sobre as regras que lhes são aplicáveis tanto nas estações como nos comboios.	Não Aplicável	Não Aplicável
	2.4.2 -Fiabilidade e disponibilidade	Conceção dos equipamentos vitais e do equipamento de rolamento, de tração e de frenagem, bem como de controlo -comando, deve permitir, numa situação degradada específica, que o comboio continue a circular sem consequências nefastas para os equipamentos que se mantenham em serviço.	Não Aplicável	Não Aplicável

Subsistema	Tipo de Requisito	Requisito de segurança	De aplicação no TFML?	De aplicação no TFMG? *
	2.4.3 - Compatibilidade técnica	Os equipamentos elétricos devem ser compatíveis com o funcionamento das instalações de controlo -comando e sinalização;	Não Aplicável	Não Aplicável
		No caso da tração elétrica, as características dos dispositivos de captação de corrente devem possibilitar a circulação dos comboios com base nos sistemas de alimentação de energia do sistema ferroviário;	Não Aplicável	Não Aplicável
		As características do material circulante devem permitir-lhe circular em todas as linhas em que esteja prevista a sua exploração, tendo em conta as condições climáticas relevantes.	Não Aplicável	Não Aplicável
	2.4.4 - Controlo	Os comboios devem estar equipados com um aparelho de registo. Os dados recolhidos por este aparelho e o tratamento das informações devem ser harmonizados.	Não Aplicável	Não Aplicável
	2.4.5 - Acessibilidade	Os subsistemas de material circulante aos quais o público tem acesso devem ser acessíveis a pessoas com deficiência e a pessoas com mobilidade reduzida.	Não Aplicável	Não Aplicável
2.5 – Manutenção  Não aplicável pois não temos instalações de manutenção	2.5.1 - Saúde e segurança	As instalações técnicas e os procedimentos utilizados nos centros de manutenção devem garantir a exploração segura do subsistema em causa e não constituir perigo para a saúde e a segurança.	Não aplicável	Não aplicável
	2.5.2 - Proteção do ambiente	As instalações técnicas e os procedimentos utilizados nos centros de manutenção não devem exceder os níveis de perturbação admissíveis para o meio ambiente.	Não aplicável	Não aplicável
	2.5.3 - Compatibilidade técnica	As instalações de manutenção destinadas ao material circulante devem permitir a realização de operações de manutenção da segurança, higiene e conforto em todo o material para que tenham sido projetadas.	Não aplicável	Não aplicável

Subsistema	Tipo de Requisito	Requisito de segurança	De aplicação no TFML?	De aplicação no TFMG? *
2.6 - Exploração e gestão do tráfego	2.6.1 - Segurança	O ajustamento das regras de exploração das redes e das qualificações dos maquinistas, do pessoal de bordo e do pessoal dos centros de controlo deve assegurar a exploração segura, tendo em conta os diferentes requisitos dos serviços internacionais e nacionais	SIM	SIM
		As operações e a periodicidade da manutenção, a formação e as qualificações do pessoal de manutenção e dos centros de controlo e o sistema de garantia de qualidade estabelecido pelos operadores nos centros de controlo e manutenção devem garantir um elevado nível de segurança.	SIM	SIM
	2.6.2 - Fiabilidade e disponibilidade	As operações e a periodicidade da manutenção, a formação e qualificações do pessoal de manutenção e o sistema de garantia da qualidade estabelecido pelos operadores nos centros de controlo e manutenção devem assegurar um elevado nível de fiabilidade e disponibilidade do sistema.	SIM	SIM
	2.6.3. - Compatibilidade técnica	As operações e a periodicidade da manutenção, a formação e qualificações do pessoal de manutenção e o sistema de garantia da qualidade estabelecido pelos operadores nos centros de controlo e manutenção devem assegurar um elevado nível de fiabilidade e disponibilidade do sistema.	SIM	SIM
	2.6.4 - Acessibilidade	Devem ser tomadas as medidas necessárias para assegurar que as regras de exploração garantem a funcionalidade necessária requerida para assegurar a acessibilidade das pessoas com deficiência e das pessoas com mobilidade reduzida.	SIM	SIM

Subsistema	Tipo de Requisito	Requisito de segurança	De aplicação no TFML?	De aplicação no TFMG? *
2.7 - Aplicações telemáticas para os serviços de mercadorias e de passageiros  (ver ANEXO III do Decreto-Lei n.º 91/2020: 2.6. b))	2.7.1 - Compatibilidade técnica	Os requisitos essenciais no domínio das aplicações telemáticas garantem aos passageiros e aos clientes do setor de mercadorias uma qualidade mínima do serviço, especialmente em termos de compatibilidade técnica.	SIM	SIM
		Importa garantir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que as bases de dados, o software e os protocolos de comunicação dos dados sejam desenvolvidas de modo a garantir o máximo de possibilidades de transferência de dados entre, por um lado, aplicações diferentes e, por outro, operadores diferentes, excluindo os dados comerciais confidenciais;</li> </ul>	SIM	SIM
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um acesso fácil dos utilizadores às informações</li> </ul>	SIM	SIM
	2.7.2 - Fiabilidade e disponibilidade	Os modos de utilização, gestão, atualização e conservação dessas bases de dados, software e protocolos de comunicação de dados devem garantir a eficiência desses sistemas e a qualidade do serviço	SIM	SIM
	2.7.3 - Saúde	As interfaces de tais sistemas com os utilizadores devem respeitar as regras mínimas de ergonomia e de proteção da saúde.	SIM	SIM
	2.7.4 - Segurança	Devem assegurar -se níveis de integridade e fiabilidade suficientes para a armazenagem ou a transmissão de informações ligadas à segurança	SIM	SIM
2.7.5 - Acessibilidade	Devem ser tomadas as medidas adequadas para assegurar que os subsistemas de aplicações telemáticas para os passageiros garantem a funcionalidade necessária requerida para assegurar a acessibilidade das pessoas com deficiência e das pessoas com mobilidade reduzida.	Não Aplicável, inexistência de serviço de passageiros no contexto do TFML	Não Aplicável, inexistência de serviço de passageiros no contexto do TFMG	

\* revisão após as obras do TFMG, mas antes da entrada em funcionamento.

## 6. Cultura de gestão do risco

### Transmissão da Cultura de Gestão do Risco

Fator crítico de sucesso para a operacionalização da gestão do risco é a sua divulgação interna e a contínua sensibilização de uma cultura de risco ao nível de toda a APDL.

Neste sentido, deve ser dado conhecimento do conteúdo do presente Manual a todas as unidades orgânicas da APDL e promover a sua participação ativa neste âmbito.

Compete à Unidade de Gestão do Risco Empresarial submeter ao Conselho de Administração uma proposta de plano de comunicação sobre as matérias do presente Manual para sensibilizar toda a Organização. O plano de comunicação contempla, no mínimo, o seguinte:

- As unidades orgânicas de destino da comunicação;
- Iniciativas a desenvolver e a respetiva caracterização (conteúdo sucinto de cada iniciativa, frequência, destinatários, forma de comunicação);
- O calendário das ações de sensibilização.

É ainda da responsabilidade da Unidade de Gestão do Risco Empresarial a formação e suporte necessário aos colaboradores sobre matérias do âmbito do presente Manual. No mínimo, as ações de formação incidem sobre as matérias ligadas:

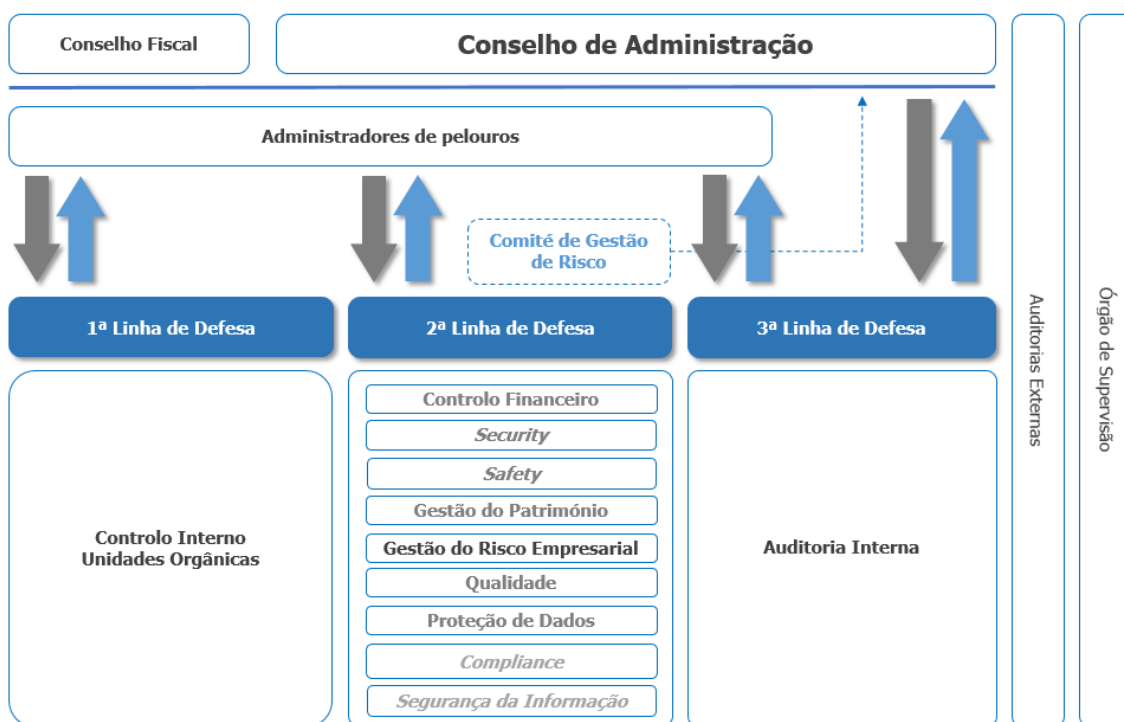
- Ao desenho de processos incluindo as atividades de riscos e controlos;
- Aos princípios e regras subjacentes ao processo de autoavaliação;
- À eventual definição de *KRI*;
- À utilização de ações de controlo.

Na medida do necessário, a Unidade de Gestão do Risco Empresarial pode desenvolver ferramentas de formação e esclarecimento de dúvidas.

## 7. Critérios para a Gestão de Risco

### Funções e Responsabilidades

O modelo de gestão de risco definido para a APDL assenta na seguinte estrutura de funções e responsabilidades de acordo com o modelo das 3 linhas de defesa (Adaptação de “Guidance on the 8th EU Company Law Directive da ECIIA/FERMA”):



Onde cada uma das linhas tem as seguintes funções:

- Funções que gerem e têm propriedade sobre o risco – 1ª linha
- Funções que supervisionam – 2ª linha
- Funções que fornecem avaliações independentes – 3ª linha

Ao nível do Conselho de Administração foi designada a Vogal Sr.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Raquel Maia como Responsável pelo Cumprimento Normativo e de acordo com a Orientação n.º 1/2024\_MENAC.

## Descrição da Estrutura Organizacional de Gestão do Risco

Abaixo é descrita a estrutura organizacional de gestão do risco, nas funções mais diretamente relacionadas com o modelo das 3 linhas de defesa: o Controlo Interno nas Unidades Orgânicas, a Gestão do Risco Empresarial, a Auditoria Interna e Comité de Gestão do Risco.

### *Controlo Interno – Unidades Orgânicas (1ª linha de Defesa)*

No contexto da Gestão do Risco, a primeira linha de defesa encontramos em cada unidade orgânica, exposta a riscos nos seus processos, procedimentos e gestão de ativos. Têm por função a gestão e propriedade sobre riscos.

A primeira linha de defesa – Controlo Interno - tem como responsabilidade a gestão (alta e média gestão, e outros tomadores de decisão) como executores do processo de gestão de riscos e dos sistemas de controlos internos da organização.

#### *Responsável na UO pelo Risco (dono do risco - “accountability”)*

- Conhecer em pormenor os aspetos relacionados com o risco, nomeadamente risco inerente, medidas de mitigação em vigor, risco residual, planos de tratamento;
- Assegurar que as medidas identificadas e previstas para cada risco desempenham a sua função corretamente, ou seja, que se encontram desenhadas, implementadas e a operar com eficácia;
- Interagir com os dinamizadores do risco, nomeadamente alertando para situações anómalas ou aspetos que possam ser relevantes para o processo de gestão de risco da APDL;
- Interagir com a Gestão do Risco Empresarial, fornecendo informação de gestão de cada um dos riscos, inclusive a dinâmica da sua mitigação, reportando eventos que influenciem a probabilidade e o impacto dos riscos, novos riscos que tenham surgido, implementação de controlos previstos, novos controlos identificados;
- Participar nas reuniões do Comité de Gestão do Risco, quando solicitado.

#### *Dinamizador do Risco (Local Risk Officer)*

- Os Local Risk Officers (LRO) apoiam as unidades de negócio com responsabilidades na identificação, avaliação e gestão dos riscos nas respetivas unidades de negócio, tendo em consideração os normativos de gestão de risco. São ainda responsáveis por integrar a informação de risco nos seus processos de decisão, garantindo o cumprimento das políticas e procedimentos da gestão de risco aprovados. Além disso, preparam e reportam informações sobre a exposição ao risco nas suas unidades de negócio.
- Interagem com a Gestão do Risco Empresarial, fornecendo informação de gestão de cada um dos riscos, inclusive a dinâmica da sua mitigação, reportando eventos que influenciem a probabilidade e o impacto dos riscos, novos riscos que tenham surgido, implementação de controlos previstos, novos controlos identificados.
- Participam nas reuniões do Comité de Gestão do Risco, quando solicitado.

### *Gestão do Risco Empresarial (2ª linha de defesa)*

A Gestão do Risco, assegurada pela DERIS, tem por missão gerir e acompanhar os riscos que se colocam à APDL assegurando que são identificados e geridos de forma contínua, aplicando técnicas, métodos, ferramentas e sistemas de gestão que permitam a agilização, integração e disponibilização da informação de risco relevante em tempo útil à tomada de decisão.

A função de gestão de risco deverá ser responsável por:

- a) acompanhar a adequação e eficácia do sistema de gestão do risco face à atividade desenvolvida pela instituição e promover as medidas necessárias à correção das deficiências detetadas;
- b) assegurar, junto da 1ª linha, a identificação, avaliação e monitorização todos os riscos relevantes e o controlo do seu enquadramento nos limites definidos;

- c) validar periodicamente os modelos e as metodologias de avaliação do risco utilizados na instituição, bem como os dados e a informação externa de base considerados nestes modelos (suportado pelo Comité de Gestão de Risco);
- d) documentar adequadamente os processos associados à sua área de intervenção;
- e) gerir o Sistema de Informação de Gestão do Risco Empresarial;
- f) elaborar relatórios periódicos para o órgão de administração, informação de gestão e aconselhar este órgão sobre as políticas e as práticas de gestão do risco.
- g) Secretariar as reuniões do Comité de Gestão do Risco;
- h) Interagir com a primeira linha de gestão do risco e outras linhas de gestão do risco de forma que o sistema de gestão do risco contenha informação que permita aferir a evolução de cada risco e seus KRI (Key Risk Indicators), caso aplicável.

### Auditoria Interna (3ª linha de defesa)

A Auditoria Interna tem por missão, neste contexto da Gestão do Risco, fornecer aos Administradores e ao Conselho de Administração avaliações sobre a atuação das 1ª e 2ª Linhas de Defesa, com total independência e executar planos de Auditoria Interna orientados ao Risco.

Assim, a função da Auditoria Interna, deve:

- a) Promover as devidas auditorias internas de acordo com os riscos críticos identificados no plano de prevenção do risco;
- b) avaliar as funções de controlo de 2ª linha de defesa, na prestação de informação ao órgão de Administração;
- c) detetar, prevenir e monitorizar os riscos de fraude e abordar esses riscos em auditorias e investigações;
- d) elaborar um relatório global sobre o sistema de controlo interno, destinado ao órgão de Administração e conhecimento ao órgão de fiscalização, com periodicidade mínima anual, contendo, designadamente:
  - as conclusões dos exames efetuados;
  - a identificação das deficiências e das ações adotadas para a sua correção; e
  - a opinião dos responsáveis das áreas auditadas sobre as deficiências detetadas e ainda não regularizadas.

### Comité de Gestão do Risco

O Comité de Gestão de Risco tem por missão assegurar que os principais riscos que se colocam à APDL são identificados e geridos de forma contínua, garantindo a proteção dos ativos da empresa e o valor para os seus stakeholders.

O Comité de Gestão de Risco (CGR) deverá reunir-se semestralmente e do qual deverão fazer parte os seguintes membros:

- a) Os membros do Conselho de Administração (o Administrador com o pelouro da Gestão de Risco (*Chief Risk Officer*) preside);
- b) Responsável da Gestão de Risco Empresarial (DERIS), que irá secretariar a reunião;
- c) Responsável das Operações Portuárias e Segurança (DOPS);
- d) Responsável das Obras e Equipamentos (DOE);
- e) Responsável de Sistemas de Informação (DSI);
- f) Responsável de Recursos Humanos (DRH);
- g) Responsável das Compras e Contratos (DCC);
- h) Responsável pelo Desenvolvimento e Sustentabilidade (DDS);
- i) Auditora Interna (AI).

Em função dos temas a tratar, podem ser convidados a participar nas reuniões do Comité de Gestão de Risco outros elementos, internos ou externos à APDL (e.g. Conselho Fiscal).

Os membros poderão, em caso de impedimento atendível, nomear um ou mais representantes em sua substituição em determinada reunião, mediante notificação ao Presidente do Comité de Gestão do Risco.

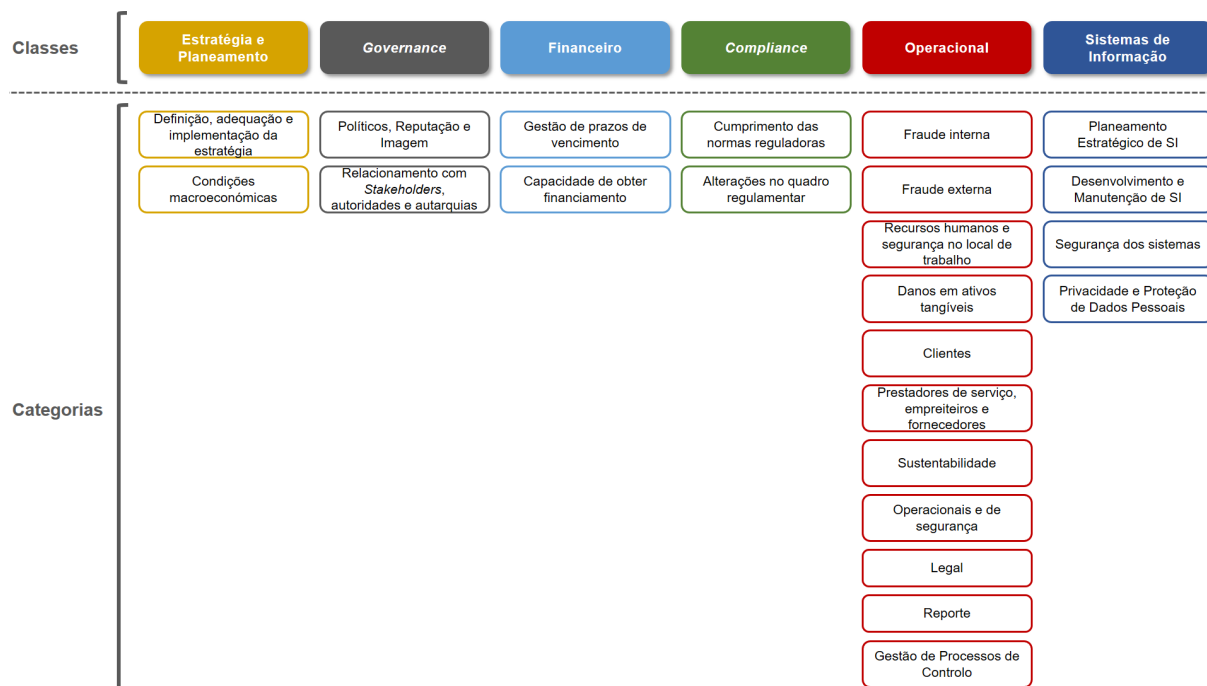
As atribuições do Comité de Gestão de Risco são as seguintes:

- a) Monitorizar o cumprimento da Política de Gestão de Risco da APDL, pelas Unidades de Negócio (UN) e pelos restantes órgãos que compoem o modelo de gestão de risco.
- b) Aprovar anualmente e rever, sempre que necessário, a matriz dos principais riscos da APDL.
- c) Apreciar os níveis de tolerância propostos pelas UO para os seus principais riscos.
- d) Recomendar a revisão de políticas e procedimentos chave da APDL, com impacto nos limites de tolerância ao risco e acompanhar o cumprimento desses limites;
- e) Acompanhar os principais riscos da APDL, o nível de exposição efetiva ao risco e potencial evolução dos mesmos;
- f) Acompanhar a eficácia dos planos de mitigação dos principais riscos da APDL e propor ações que desbloqueiem a sua implementação;
- g) Alertar e recomendar ações correctivas aos órgãos/áreas, adequados sempre que o apetite ao risco seja potencialmente excedido;
- h) Apreciar anualmente e rever, sempre que necessário, um Disaster Recovery Plan da APDL e dar parecer sobre ações que se julguem necessárias para garantir a Continuidade de Negócio;
- i) Promover a disseminação de uma cultura de risco empresarial na APDL, através de diferentes tipos de ações.
- j) Documentar e eventualmente informar o Conselho Fiscal da APDL sobre a sua própria actividade e das decisões mais relevantes por este adotadas, propondo e recomendando medidas e procedimentos para melhorar a eficácia da gestão do risco na APDL.

## 8. Organização dos Riscos

A identificação dos riscos requer que exista uma estrutura que os agrupe e categorize de acordo com afinidades e características comuns. As normas instituídas para Gestão do Risco, nomeadamente o COSO II, recomendam uma organização hierárquica dos riscos.

Decorrente do supra exposto, a APDL considerou seis classes e vinte e três categorias de risco, conforme ilustrado na figura abaixo.



### Classes de Risco

As classes de risco agrupam os riscos de acordo com a sua natureza e influência na organização, permitindo identificar as principais causas subjacentes aos mesmos, alinhadas com a organização e o seu negócio. As classes definidas pela APDL encontram-se descritas no Anexo B deste Manual.

## Categorias de Risco

A utilização de categorias de risco permite que, dentro de uma mesma classe, os riscos estejam agrupados de acordo com afinidades existentes entre eles. As categorias definidas pela APDL encontram-se descritas no Anexo B deste Manual.

## 9. Definições e conceitos

Para efeito do presente Manual e no que concerne à Gestão do Risco Empresarial entende-se por:

### *Risco (de acordo com ISO 31000)*

Efeito da incerteza nos objetivos. Um efeito é um desvio relativamente ao esperado. Pode ser positivo, negativo ou ambos e pode abordar, criar ou resultar em oportunidades e ameaças.

### *Risco Inerente*

Exposição ao risco antes da aplicação de quaisquer controlos de mitigação

### *Risco residual*

Risco inerente mitigado pelo(s) respetivo(s) controlo(s)

### *Controlo*

Processo para se alcançar uma segurança razoável que as operações são executadas com eficiência e se atingem os demais objetivos do sistema de controlo interno

### *Fonte do risco*

Elemento que, por si só ou em combinação com outros, tem o potencial de originar o risco

### *Nível de aceitação do risco*

O nível de aceitação do risco é quantidade e tipo de risco que uma organização está disposta a aceitar, alcançar ou assumir

### *Evento*

Ocorrência ou alteração de um conjunto particular de circunstâncias

### *Near-miss*

Evento que resulta, em termos práticos, numa perda para a APDL em virtude do efeito de inibição de ganhos ou da realização da sua atividade

### *Impacto*

Resultado de um evento de risco nos objetivos da ADPL

### *Probabilidade*

Medida de frequência do risco. Mede o número de vezes que determinado risco se materializa num certo período de tempo. Pode ser medida com base na experiência ou na intuição do responsável pela avaliação de risco e periodicamente calibrada pela informação histórica

### *Gestão do risco*

Atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que respeita ao risco. Inclui todas as ações tomadas pela APDL para identificar, avaliar, mitigar, monitorizar e reportar a sua exposição ao risco

### *Unidade de Gestão do Risco Empresarial*

A entidade prevista na estrutura orgânica da APDL, para garantir a gestão do processo de Gestão do Risco

### *Risk and Control Self-Assessment*

Processo iterativo de avaliação qualitativa ou quasi-qualitativa do risco

### Base de Dados de Eventos

Conjunto de campos de informação que visa sistematizar e caracterizar impactos associados a eventos históricos de Risco

### Processo

Conjunto de atos ou ações sucessivos e ligados, lógica e articuladamente, para se atingir um objetivo

### Key risk indicators (KRI's)

Indicador refletindo o volume e as características da atividade ou das operações que possuem relação com riscos considerados críticos

No âmbito dos Sistemas de Gestão de Segurança dos Terminais Ferroviários de Mercadorias as definições deverão ser consultadas no capítulo específico deste manual.

## 10. Documentos relacionados

Documento	Relação
PG.02-MN.01 Manual dos Sistemas de Gestão da APDL	Descrição da empresa (capítulo 2)
PG.01-MN.02 Plano Prevenção e Mitigação de Risco	Matrizes detalhadas de risco

## 11. Revisões

Revisão Nº	Páginas Revistas	Alterações Efetuadas	Data	Validação	
				Elaborou	Aprovou
N/A	N/A	Criação do documento	19/08/2011	DvAIQ	CA
N/A	N/A	Revisão decorrente da fusão APDL   APVC	25/02/2015	DvAIQ	CA
N/A	N/A	Identificação e autonomização dos riscos de corrupção e infrações conexas, respetivas medidas de prevenção e controlo e das oportunidades de melhorias - Anexos I, II e III	16/07/2015	DvAIQ	CA

00	Todas	Integração do documento no Sistema de Gestão da Qualidade, decorrente da transição deste para a nova norma NP EN ISO 9001:2015	21/02/2017	DvAIQ	CA
01	N/A	Modelo de governação da Gestão do Risco: alteração da liderança do projeto MAR, da DvAIQ para o EPD (Encarregado de Proteção de Dados Pessoais).	06/05/2019	EPD	CA
02	N/A	Revisão do Plano de Prevenção do Risco (2021-2023)	04/02/2021	DvPDGRE	CA
02	N/A	Revisão do Plano de Prevenção do Risco, face à reorganização interna (nova macroestrutura orgânica). Introdução das matrizes de impacto: Ativos críticos SI e Proteção de Dados	05/05/2022	DERIS	CA
03	N/A	Ajustes decorrentes do SGSCA e do SGSTFM	10/01/2023	DERIS	CA
04	N/A	Ajustes decorrentes da revisão à macroestrutura e novo ciclo de gestão com novo PCA; atualizações ao capítulo 1.2; capítulo 3.1; capítulo 4.; criação do capítulo “Documentos Relacionados”; páginas 17 e 20; capítulo 8. definições	16/10/2023	DERIS	CA
05	N/A	Criação de capítulo 5 específico para a Gestão do Risco nos Terminais Ferroviários de Mercadorias. Alteração ao capítulo 9 (definições e conceitos) Atualização do capítulo 4 (figura do MCS); ajustes ao capítulo 7.	20/09/2024	DERIS	CA
06	82	Alteração ao Capítulo 5.1. (Identificação dos perigos), passando a incluir a referência à avaliação das competências do pessoal no processo de avaliação do risco. Alteração do capítulo 5 para incluir a avaliação das competências do pessoal no processo de avaliação de risco na gestão dos ativos.	17/10/2024	DERIS	CA
07	N/A	Alterado o capítulo 4.1 para atualização de legislação relativa a prevenção da corrupção, bem como o capítulo 7.1 para inclusão do Responsável pelo cumprimento normativo de acordo com a Orientação n.º 1/2024_MENAC; Atualização da matriz de impacto financeiro.	21/04/2025	DERIS	CA
08	N/A	Atualização do capítulo 5.8 (Requisitos de Segurança) para alinhamento interno. Atualização do Responsável pelo Cumprimento Normativo (capítulo 7.1 – funções e responsabilidades)	21/04/2026	DERIS	CA

## Anexo A | Matrizes de Avaliação do Risco

Conforme anteriormente descrito, a incerteza dos eventos de risco pode ser medida em dois vetores: probabilidade e impacto. **A probabilidade mede, de uma forma qualitativa, a possibilidade de ocorrência de um risco, enquanto o impacto mede as suas consequências para a organização.**

### Matrizes de Probabilidade

A classificação da probabilidade de ocorrência de um evento de risco é, por natureza, incerta. Contudo, torna-se necessário recorrer a métricas com maior ou menor grau quantitativo para a sua aferição.

Algumas destas métricas poderão ser: o grau de conhecimento que existe do risco, o histórico de ocorrências, número de eventos de risco que concorrem para o risco, vulnerabilidade intrínseca da organização, no seu contexto interno ou externo, perante os eventos de risco, ou a análise de tendências do risco.

O termo probabilidade não deverá ser entendido no seu estrito significado matemático. Deverá antes ser entendido num sentido mais lato, expressando simultaneamente a **possibilidade de ocorrência de um evento de risco e a vulnerabilidade da organização perante esse evento.**

As seguintes tabelas definem a escala qualitativa de probabilidade, de acordo com determinados critérios, usadas para a classificação dos eventos de risco na APDL:

Probabilidade de Risco		
Nível	Descrição	Critério - GERAL
1	Muito Baixo	Nunca acontece ou aconteceu há mais de cinco anos Prevê-se a ocorrência do evento no muito longo prazo
2	Baixo	Acontece pelo menos uma vez a cada 5 anos Prevê-se a ocorrência do evento no longo prazo
3	Médio	Acontece pelo menos uma vez anualmente Prevê-se a ocorrência do evento no médio prazo
4	Alto	Acontece pelo menos uma vez em cada 6 meses Prevê-se a ocorrência do evento no curto prazo
5	Muito Alto	Acontece pelo menos uma vez a cada mês Prevê-se a ocorrência do evento no muito curto prazo

### Matrizes de Impacto

O impacto dos eventos de risco deverá ser classificado qualitativamente em termos da sua influência no alcançar dos objetivos de negócio.

As seguintes tabelas definem a escala qualitativa para classificação do impacto (de acordo com vários critérios) dos eventos de risco na APDL:

Impacto de Risco		
Nível	Descrição	Critério – Financeiro
1	Muito Baixo	Até € 350.000 (menos de 0,5% do VN)
2	Baixo	Entre € 350.000 e € 700.000 (entre 0,5% e 1,0% do VN)
3	Médio	Entre € 700.000 e € 1.750.000 (entre 1,0% e 2,5% do VN)
4	Alto	Entre € 1.750.000 e € 3.500.000 (entre 2,5% e 5,0% do VN)
5	Muito Alto	Mais de € 3.500.000 (mais de 5,0% dos VN)

Referência - Valor de Volume de Negócios de 2024 – 70 Milhões Euros

Impacto de Risco		
Nível	Descrição	Critério – Reputação
1	Muito Baixo	Sem impacto reputacional
2	Baixo	Contestação individual ou de pequenos grupos
3	Médio	Atenção dos órgãos de comunicação social locais
4	Alto	Atenção dos órgãos de comunicação social nacionais
5	Muito Alto	Atenção dos órgãos de comunicação social internacionais

Impacto de Risco		
Nível	Descrição	Critério – Execução Operacional
1	Muito Baixo	Incumprimento até 5% no SLA relevante para a operação
2	Baixo	Incumprimento até 10% no SLA relevante para a operação
3	Médio	Incumprimento até 50% no SLA relevante para a operação
4	Alto	Incumprimento até 100% no SLA relevante para a operação
5	Muito Alto	Incumprimento superior a 100% no SLA relevante para a operação

SLA –Nível de serviço acordado (internamente ou externamente, com parceiros ou outras instituições/entidades)

Impacto de Risco		
Nível	Descrição	Critério – Conformidade
1	Muito Baixo	Incumprimento legal e regulamentar sem aplicação de multas e penalidades (não houve contraordenação)
2	Baixo	Incumprimento legal e regulamentar sujeito a aplicação de multas e penalidades (contraordenação leve)
3	Médio	Incumprimento legal e regulamentar com aplicação de multas e penalidades (contraordenações passíveis de sanções principais e acessórias)
4	Alto	Incumprimento legal e regulamentar com processos judiciais e aplicação de multas e penalidades (contraordenação graves) e obrigação de esclarecimentos à autoridade legal
5	Muito Alto	Incumprimento legal e regulamentar com processos judiciais e aplicação de multas e penalidades (contraordenação muito grave) Eventual revogação de licenças ou certificações

Impacto de Risco		
Nível	Descrição	Critério – Governança e Organização Interna
1	Muito Baixo	As consequências podem ser geridas nas condições normais de funcionamento da APDL A resolução de eventos/ incidentes fica normalmente ao nível das Equipas de Trabalho
2	Baixo	As consequências podem ser geridas com recursos adicionais reduzidos A resolução de eventos/ incidentes fica normalmente ao nível das Equipas de Trabalho apenas com necessidade de informação aos Diretores de Primeira Linha.
3	Médio	As consequências só podem ser geridas com recursos adicionais moderados Implica o envolvimento ativo dos Diretores de Primeira Linha na resolução do evento/ incidente. O Conselho de Administração normalmente é notificado
4	Alto	As consequências só podem ser geridas com recursos adicionais moderados É requerido o envolvimento ativo dos Diretores de Primeira Linha na resolução do evento/ incidente e com decisões de gestão ao nível do Conselho de Administração da APDL.
5	Muito Alto	É necessária a intervenção da Gestão de Topo e de grandes ajustes nos planos e/ ou na alocação de recursos Requer o envolvimento ativo do Conselho Administração da APDL

Impacto de Risco		
Nível	Descrição	Critério – Ambiental
1	Muito Baixo	Impacto ambiental negligenciável e/ou reversível Afetação desprezável de recursos naturais
2	Baixo	Impacto ambiental temporário e confinado à instalação Libertação localizada de substâncias perigosas e imediatamente controlada
3	Médio	Poderão ser afetadas espécies ou áreas naturais Há capacidade de minimização dos efeitos do impacto Libertação localizada de substâncias perigosas mas com necessidade de intervenção externa para o seu controlo
4	Alto	Afetação de espécies, áreas naturais ou áreas urbanas adjacentes Os efeitos do impacto fazem-se sentir durante um período alargado de tempo Libertação de substâncias perigosas em áreas exteriores à instalação e com necessidade de intervenção externa
5	Muito Alto	Morte de espécies e afetação/ interdição de áreas naturais ou áreas urbanas adjacentes Libertação de substâncias tóxicas com impacto adverso fora da instalação Os efeitos do impacto fazem sentir-se de forma prolongada e afetando áreas afastadas do local de ocorrência

Impacto de Risco		
Nível	Descrição	Critério – Saúde e Segurança
1	Muito Baixo	Danos pessoais ligeiros ou sem danos, mal-estar passageiro, pequenas lesões sem qualquer tipo de incapacidade (Sem baixa)
2	Baixo	Danos ou doenças ocupacionais menores com ou sem incapacidade temporária sem assistência médica especializada, primeiro socorro (Lesões ou doenças até 10 dias de baixa)
3	Médio	Danos ou doenças ocupacionais de média gravidade, requerendo assistência médica e baixa com duração superior a 10 dias (Lesões ou doenças suscetíveis de provocar baixa de duração compreendida entre 11 e 60 dias)

4	Alto	Danos ou doenças ocupacionais graves, lesões com incapacidade temporária ou parcial permanente, internamento hospitalar (Incapacidade parcial permanente, ou lesões ou doenças suscetíveis de provocar baixa de duração superior a 60 dias)
5	Muito Alto	Morte ou incapacidade total permanente

#### Impacto de Risco

Nível	Descrição	Critério – Propriedade/ Instalações
1	Muito Baixo	Sem ocorrência de qualquer tipo de danos materiais
2	Baixo	Ocorrência de danos meramente superficiais que não afetam o funcionamento da mesma
3	Médio	Danos temporariamente impeditivos ou limitadores na capacidade de operação com possibilidade de recuperação após reparação
4	Alto	Funcionamento normal não é possível, perda de uma percentagem elevada dos sistemas e suas funcionalidades, reparação ou substituição de material é necessária
5	Muito Alto	Destruição total de propriedade ou instalação

#### Impacto de Risco

Nível	Descrição	Critério – Proteção de dados pessoais
1	Muito Baixo	Direitos e liberdades dos titulares não comprometidos. Resolvido imediatamente, sem divulgação externa (problema resolvido internamente). Sem necessidade de comunicação à CNPD.

2	Baixo	Direitos e liberdades dos titulares pouco comprometidos. Resolvido em pouco tempo ou aplicado workaround (24 horas), com alguma divulgação externa (problema resolvido internamente) Sem necessidade de comunicação à CNPD.
3	Médio	Direitos e liberdades dos titulares bastante comprometidos. Resolvido em pouco tempo ou aplicado workaround (24 horas), mas sem divulgação externa (problema resolvido internamente) Sem necessidade de comunicação à CNPD.
4	Alto	Direitos e liberdades dos titulares muito comprometidos e com categorias especiais de dados pessoais (artigo 9º RGPD), sem divulgação em larga escala. Necessária a comunicação à CNPD.
5	Muito Alto	Data breach em larga escala e/ou de categorias especiais de dados com comprometimento de direitos e liberdades dos titulares (artigo 9º RGPD). Direitos e liberdades dos titulares comprometidos por databreach de condenações penais ou infrações (artigo 10º RGPD). Necessária a comunicação à CNPD.

### Matrizes de Impacto e Probabilidade – Sistemas de Informação

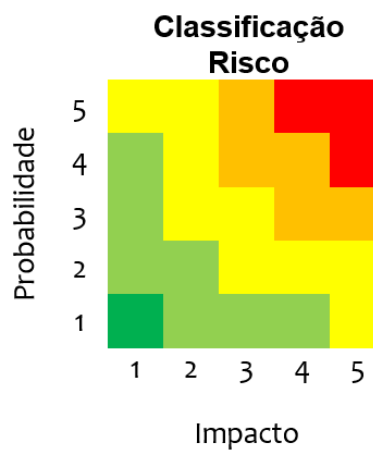
Impacto de Risco		
Nível	Descrição	Critério – Sistemas de Informação
1	Muito Baixo	Degradação baixa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprometimento baixo do funcionamento SI.</li> <li>• Problemas negligenciáveis em funcionalidades ou desempenho do SI</li> </ul>
2	Baixo	Degradação média <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprometimento moderado do funcionamento do SI.</li> <li>• Problemas moderados em funcionalidades ou no desempenho do SI.</li> <li>• Existe <i>workaround</i> simples.</li> </ul>
3	Médio	Degradação alta <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprometimento severo do funcionamento do SI.</li> <li>• Funcionalidades principais seriamente comprometidas.</li> <li>• Instabilidade do SI ou dos seus serviços com impacto severo no desempenho.</li> <li>• Existe <i>workaround</i> complexo.</li> </ul>
4	Alto	Indisponibilidade sem perda de dados <b>OU</b> Degradação alta com sério impacto no funcionamento do SI como um todo, sem <i>workaround</i> . Consequências consideradas moderadas na operação.
5	Muito Alto	Indisponibilidade com perda de dados. Consequências consideradas severas ou danosas na operação.

Probabilidade de Risco		
Nível	Descrição	Critério – Sistemas de Informação
1	Muito Baixo	Nunca aconteceu (não aconteceu nos últimos 3 anos)
2	Baixo	Raro (menos de 1 vez por ano)
3	Médio	Periódico (menos de 3 vezes por trimestre)
4	Alto	Regular (menos de 4 vezes por mês)
5	Muito Alto	Frequente (1 ou mais vezes por semana)

Impacto de Risco		
Nível	Descrição	Critério – Criticidade dos ativos SI*
1	Muito Baixo	O comprometimento da criticidade dos ativos causa um <b>efeito adverso nulo</b> nas operações, processos ou indivíduos da APDL. Nenhum dos ativos associados ao risco tem um nível de criticidade superior a <b>1</b> .
2	Baixo	O comprometimento da criticidade dos ativos causa um <b>efeito adverso limitado</b> nas operações, processos ou indivíduos da APDL. Nenhum dos ativos associados ao risco tem um nível de criticidade superior a 2 e pelo menos um tem criticidade igual a <b>2</b> .
3	Médio	O comprometimento da criticidade dos ativos causa um <b>efeito adverso sério</b> nas operações, processos ou indivíduos da APDL. Nenhum dos ativos associados ao risco tem um nível de criticidade superior a 3 e pelo menos um tem criticidade igual a <b>3</b> .
4	Alto	O comprometimento da criticidade dos ativos causa um <b>efeito adverso severo</b> nas operações, processos ou indivíduos da APDL. Nenhum dos ativos associados ao risco tem um nível de criticidade superior a 4 e pelo menos um tem criticidade igual a <b>4</b> .
5	Muito Alto	O comprometimento da criticidade dos ativos causa um <b>efeito adverso catastrófico</b> nas operações, processos ou indivíduos da APDL. Pelo menos um dos ativos associados ao risco tem um nível de criticidade igual a <b>5</b> .

\*A criticidade dos ativos é calculada através da média arredondada por excesso dos níveis de comprometimento da confidencialidade, integridade e disponibilidade.

No caso de existirem vários ativos associados ao mesmo risco, deve ser considerada a criticidade mais elevada.



Assim, deverá ser considerada a seguinte decisão para cada risco identificado:

- Insignificante: aceitar o risco;
- Baixo: aceitar o risco;
- Tolerável: reduzir ou aceitar;
- Alto/Significante: reduzir e/ ou partilhar;
- Muito alto: reduzir, partilhar e/ ou eliminar.

Matrizes de Gravidade e Probabilidade – Saúde Ocupacional

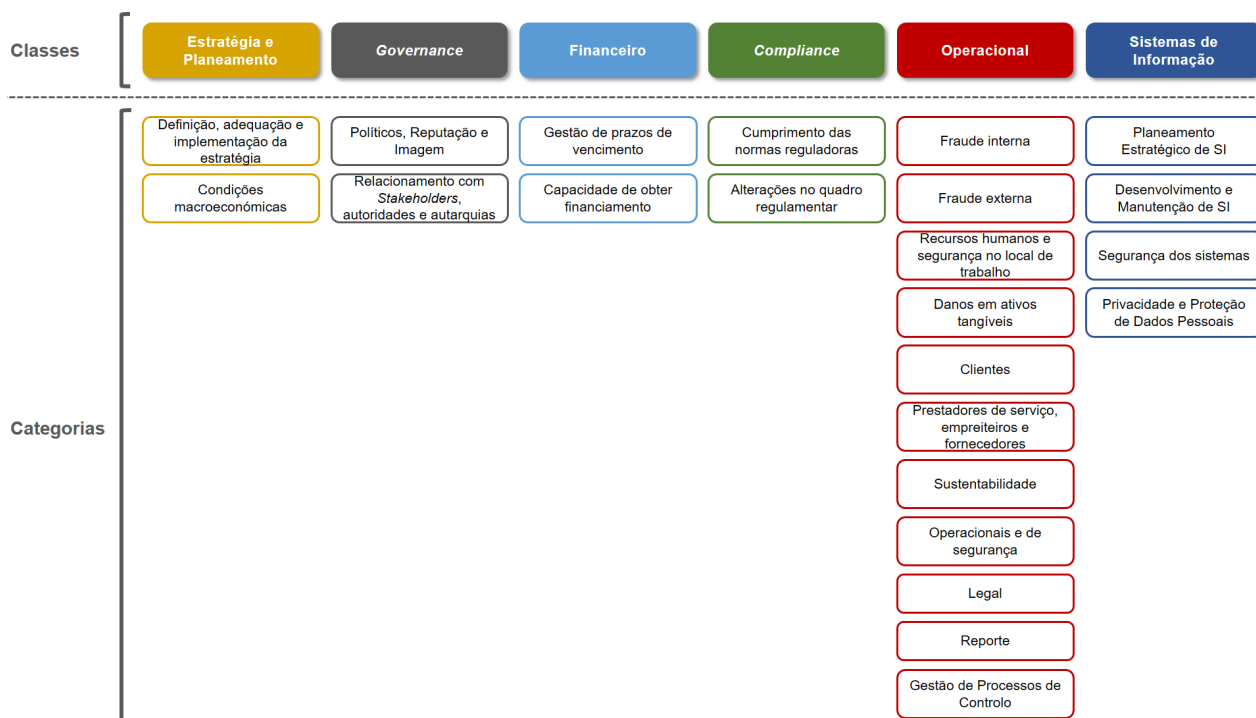
Classificação Principal do Factor de Risco = NÍVEL DE RISCO = Probabilidade x Gravidade								
		GRAVIDADE						
		Sem qualquer tipo de danos pessoais	Pequenas lesões sem necessidade de intervenção de primeiros socorros	Pequenas lesões que apenas requerem primeiros socorros	Lesão com incapacidade temporária. Requer tratamento médico.	Lesão graves que podem ser irreparáveis - com IPP ou doença profissional.	Morte ou lesão com incapacidade permanente absoluta.	
		1	2	3	4	5	6	
PROBABILIDADE	Nunca ou numa década	1	T   1	T   2	T   3	T   4	TO   5	TO   6
	Anual	2	T   2	T   4	TO   6	TO   8	M   10	M   12
	Mensal	3	T   3	TO   6	TO   9	M   12	M   15	S   18
	Semanal	4	T   4	TO   8	M   12	M   16	S   20	S   24
	Diária	5	TO   5	M   10	M   15	S   20	S   25	I   30
	Permanente ou várias vezes por dia	6	TO   6	M   12	S   18	S   24	I   30	I   36

No âmbito da segurança e saúde no trabalho, deverá ser considerada a seguinte decisão para cada risco identificado:

- Trivial: intervir apenas se uma análise mais pormenorizada o justificar;
- Tolerável: melhorar se possível, justificando a intervenção;
- Moderado: Situação a melhorar. Deverão ser elaborados planos, programas ou procedimentos doc. intervenção;
- Substancial: Situação a corrigir, adotar medidas de controlo enquanto a situação perigosa não for eliminada ou reduzida;
- Intolerável: Situação crítica, intervenção imediata, eventual paragem imediata, isolar o perigo até serem adotadas medidas de controlo permanentes.

## Anexo B | Classes e Categorias do Risco

### Classes e Categorias



### Classe: Estratégia & Planeamento

**Definição:**

A estratégia envolve o planeamento a longo prazo de ações da organização para alcançar os seus objetivos de negócio. Pressionada por uma concorrência intensa e cada vez mais forte e por uma cada vez maior complexidade do negócio, a APDL deve considerar fatores internos e externos, bem como uma perspetiva do risco, aquando da formulação da estratégia para a organização. Esta abordagem ajuda na identificação e priorização de áreas de preocupação e na preparação de um plano estratégico de ação onde as responsabilidades, os resultados e os prazos são claramente definidos.

*Categoria: Definição, adequação e implementação da estratégia***Definição:**

Riscos associados à capacidade de a organização formular e / ou executar com sucesso a sua estratégia de negócio, em grande medida relacionada com planos para crescimento da organização (entrada em novos mercados, lançamento de novos produtos, criação de alianças / fusões, obtenção de sinergias proporcionadas por aquisições, introdução de novos modelos de negócio), com a introdução de novas plataformas tecnológicas ou a obsolescência de produtos, imóveis, bens ou serviços existentes.

*Categoria: Condições macroeconómicas***Definição:**

Riscos associados a fatores externos como sejam condições políticas, económicas / de mercado, sociais, os quais constituem ameaças às organizações as quais não podem ser diretamente controladas por estas. Apesar de inesperadas e fora do controlo das organizações, acontecem com regularidade suficiente para se poderem considerar como prováveis.

*Classe: Governance***Definição:**

*Governance* representa um conjunto de relações e eficaz estrutura organizacional, através das quais os objetivos da organização são estabelecidos, e a forma de os avaliar e os meios para os alcançar são definidos. São considerados os valores corporativos de justiça, transparência, responsabilidade e os riscos associados à estrutura, políticas, procedimentos e responsabilidades relativamente aos quais são monitorizadas as decisões e orientações definidas para a organização.

*Categoria: Políticos, Reputação e Imagem***Definição:**

Riscos associados à gestão da imagem institucional da APDL, a sua exposição aos meios de comunicação locais, nacionais e/ ou internacionais, bem como com a gestão da relação da instituição com a respetiva Tutela.

*Categoria: Relacionamento com Stakeholders, autoridades e autarquias***Definição:**

Riscos associados à gestão do relacionamento com os diferentes *stakeholders* da APDL, bem como com outras partes interessadas relevantes, incluindo autoridades, autarquias, comunidades locais, com um impacto negativo na prossecução das atividades.

*Classe: Financeiro***Definição:**

A liquidez de uma organização prende-se com a gestão do cash-flow financeiro necessária ao normal funcionamento da organização, garantindo de forma atempada a capacidade de pagamento a colaboradores e fornecedores

*Categoria: Gestão de prazos de vencimento***Definição:**

Riscos associados à incapacidade da APDL de garantir o volume necessário de ativos de curto prazo que garantam o pagamento de passivos de curto prazo, decorrente do *mismatch* entre o vencimento dos ativos e dos passivos (cobranças e pagamentos).

*Categoria: Capacidade de obter financiamento***Definição:**

Riscos associados à incapacidade da APDL em obter crédito junto do mercado em condições que não sejam penalizadoras ou em obter projetos financiados, alinhados com a estratégia da organização.

*Classe: Compliance***Definição:**

Os objetivos de conformidade de uma organização prendem-se com o cumprimento de legislação, regulamentação e normas aplicáveis à sua atividade, incluindo políticas e normas externas e internas. A APDL deverá desenvolver a sua atividade e tomar as medidas que permitam cumprir com as leis e as regulamentações relevantes. Estes requisitos podem estar relacionados com processos administrativos, impostos, ambiente, RGPD ou recursos humanos. A conformidade da APDL com as leis e regulamentações pode afetar significativamente (de forma positiva ou negativa) a sua reputação e imagem na opinião pública e no mercado.

*Categoria: Cumprimento das normas reguladoras***Definição:**

Riscos associados ao incumprimento de legislação, regulamentação e normas aplicáveis à sua atividade, incluindo políticas e normas externas e internas.

*Categoria: Alterações no quadro regulamentar***Definição:**

Riscos associados a alterações adversas no ambiente legislativo e regulador em que a APDL exerce as suas atividades e desenvolve o seu negócio, sem o acompanhamento ou ajustamento em conformidade, nos prazos necessários para a sua mitigação.

*Classe: Operacional***Definição:**

A operacionalização dos objetivos estratégicos e das atividades de qualquer entidade têm por base um conjunto de processos internos, pessoas e sistemas devidamente adequados e eficientes devendo desta forma necessidades operacionais a médio e longo prazo ser estimadas e planeadas, e os respetivos recursos dimensionados e obtidos de forma a garantir o seu cumprimento eficiente e a um custo competitivo.

*Categoria: Fraude interna***Definição:**

Riscos associados à ocorrência de comportamentos internos ilícitos ou não éticos, que condicionem ou impeçam o cumprimento dos objetivos de negócio da APDL, ou de eventuais falhas na definição e implementação de medidas e programas de ética de forma eficiente com consequência a impossibilidade de promoção e incentivo de uma cultura de confiança, responsabilização e / ou integridade, conduzindo à perpetração de ações fraudulentas. Riscos de corrupção e infração conexa internos.

*Categoria: Fraude externa***Definição:**

Riscos associados à ocorrência de comportamentos externos ilícitos, que condicionem ou impeçam o cumprimento dos objetivos de negócio da APDL, ou de eventuais falhas na definição e implementação de medidas e programas de dissuasão de ações fraudulentas. Riscos de corrupção e infração conexa externos com impacto na organização.

*Categoria: Gestão de Recursos Humanos e segurança no local de trabalho***Definição:**

Riscos associados a falhas ou ineficiências nas políticas de gestão de recursos humanos e de segurança e saúde no trabalho definidas, bem como nos processos, procedimentos e sistemas desenhados para suporte às suas atividades.

*Categoria: Danos em ativos tangíveis***Definição:**

Riscos associados aos ativos empresariais tangíveis (e.g. terrenos, fábricas, equipamentos e máquinas e instalações), a sua subutilização bem como uma inadequada manutenção dos mesmos, podendo resultar em operações ineficientes, ao nível do desempenho, proteção ou utilização.

*Categoria: Clientes***Definição:**

Riscos associados à gestão de contas de clientes, da documentação associada bem como da sua satisfação, bem como os riscos associados com o incorreto ou inadequado acompanhamento das reclamações de clientes. Inclui todos os tipos de clientes da APDL (Utentes das marinas, operadores turísticos, operadores portuários/fluviais, Dominial / títulos ou rendas, Plataforma Logística, Eventos, Formandos, Logística Portuária, Concessionários, Arrendatários, utilizadores ocasionais de bens ou serviços da APDL, ...)

*Categoria: Prestadores de Serviços, empreiteiros e fornecedores***Definição:**

Riscos associados ao processo de planeamento e *procurement*, a gestão de contas de fornecedores, a documentação associada bem como a sua satisfação, com impacto ao nível de falhas, desajustes ou incorreções na disponibilização atempada de produtos, bens (móveis ou imóveis), infraestruturas e serviços de suporte às atividades da APDL.

*Categoria: Sustentabilidade***Definição:**

Riscos associados a falhas e insuficiências dos processos associados ao desenvolvimento sustentável da APDL, nos seus três pilares (ambiental, económico e social) e das externalidades negativas associadas às atividades da APDL. Tomam aqui particular relevância os riscos ambientais.

*Categoria: Operacionais e de segurança***Definição:**

Riscos associados à ineficácia dos processos de operações, incluindo das concessões e plataforma logística, das operações marítimas, fluviais e de cruzeiros, da atividade portuária (mercadoria, camiões e comboio), da segurança física dos bens e pessoas (incluindo o controlo dos acessos, ao porto e instalações) e da gestão de projeto.

*Categoria: Legal***Definição:**

Riscos associados a falhas nas infraestruturas processuais, de sistemas e de recursos que suportam os requisitos de regulação e legais, incluindo falhas na operacionalização do acompanhamento de processos judiciais, de análises legais a documentação de suporte, ou na elaboração de pareceres insuficientes ou inadequados. Difere de *compliance*/ cumprimento das normas reguladoras, uma vez que não decorre de falhas no cumprimento dos normativos legais em vigor.

*Categoria: Reporte***Definição:**

Riscos associados a falhas na obtenção, compilação, apresentação e divulgação de informação financeira e não-financeira aos *stakeholders* da organização. A divulgação de informação pode variar desde relatórios internos para a gestão até a relatórios externos exigidos pelas leis locais ou organismos de regulação.

*Categoria: Gestão de Processos de Controlo***Definição:**

Riscos associados a falhas na implementação e/ ou execução dos processos de controlo da APDL. Integram-se aqui os processos da gestão do risco, da gestão de auditorias, da gestão da qualidade, da gestão da segurança (pessoas e instalações) e de outros processos e controlos decorrentes da aplicação de normas internacionais. Inclui também a devida implementação do Modelo de Avaliação do Risco - MAR (gestão do ciclo de autoavaliação, acompanhamento de indicadores de risco, gestão de base de dados de eventos), a implementação das auditorias internas na organização (formalização dos respetivos planos estratégicos de auditoria baseados em riscos, planos anuais de auditorias ou execução dos planos), bem como no acompanhamento de auditorias externas, e outros sistemas de gestão, bem como todos os riscos associados a todos os processos de controlo não informatizados.

## *Classe: Sistemas de Informação*

### **Definição:**

A utilização da tecnologia em todos os aspetos da evolução social e económica criou dependências críticas nas tecnologias de informação para iniciar, registar, mover e gerir a maior parte das ações relacionadas com transações económicas, informação e conhecimento. Os riscos de tecnologias de informação estão relacionados com incapacidade ou ineficiência da sua utilização no suporte à missão, visão e objetivos das organizações, na incapacidade de suportar os aspetos legais, ambientais, de qualidade e de segurança e de suportar os objetivos de reporte de informação e de gestão da mudança. Este risco também inclui ineficiências ao nível dos planos de continuidade do negócio, planos de recuperação em caso de desastre, e ineficiências ao nível operacional na condução dos processos da organização.

### *Categoria: Planeamento Estratégico de SI*

### **Definição:**

Riscos associados ao desajuste entre a estratégia de negócio delineada para a APDL e a estratégia prosseguida e definida no âmbito da gestão dos sistemas de informação.

### *Categoria: Desenvolvimento e Manutenção de SI*

### **Definição:**

Riscos associados à incapacidade de adaptar os sistemas de informação e a sua funcionalidade a novas necessidades, de uma forma adequada e célere, bem como à apropriada manutenção dos sistemas de informação. Riscos associados ao não cumprimento do RGPD, no que diz respeito à aplicação dos princípios da Privacidade desde a Conceção e por Defeito.

### *Categoria: Segurança dos sistemas*

### **Definição:**

Riscos associados à insuficiente segurança dos sistemas e ao acesso indevido aos sistemas de informação da APDL, em particular, por entidades externas. Neste âmbito inclui-se o *phishing*, hackers e vírus informáticos. As consequências mais frequentes são o acesso indevido a emails, a documentos confidenciais, a documentos sensíveis ou danos aos sistemas de informação, danos reputacionais e financeiros. Riscos associados ao não cumprimento do RGPD, no que diz respeito à implementação de medidas técnicas, organizativas e de segurança preconizadas no seu artigo nº 32 (segurança do tratamento de dados pessoais).

### *Categoria: Privacidade e Proteção de Dados Pessoais*

### **Definição:**

Riscos associados a falhas na devida gestão e implementação das políticas de acessos a dados pessoais da responsabilidade da APDL, ou dos seus subcontratantes, resultando na violação de dados, tanto accidental como ilicitamente, através do acesso, alteração ou divulgação a destinatários não autorizados.