



AGÊNCIA FERROVIÁRIA EUROPEIA

UMA ABORDAGEM SISTÉMICA

Manual de aplicação
para a concepção e aplicação de
um Sistema de Gestão da
Segurança ferroviária

Versão 1.0
13/12/2010

Controlo de versões

Elaboração do documento:	Agência Ferroviária Europeia 120 rue Marc Lefrancq - F-59300 Valenciennes - França
Autorização:	Anders LUNDSTRÖM, Chefe de Unidade, Segurança
Revisão:	Bart Accou
Autoria:	Anna Patacchini
Tipo de documento:	Manual de aplicação para a concepção e execução de um Sistema de Gestão da Segurança, dirigido a empresas ferroviárias e gestores de infra-estruturas com vista à aplicação de um SGS em conformidade com o artigo 9.º e o anexo III da Directiva 2004/49/CE
Estatuto do documento:	Público
Versão:	1
Data:	13/12/2010

Índice

Change Control	2
Parte I – Disposições introdutórias.....	5
1 Introdução	5
2 Objectivo do SGS.....	8
3 Âmbito e conteúdo do SGS	10
Parte II – Orientações gerais.....	11
4 Base legal	11
5 Uma abordagem sistémica	12
5.1 Conteúdo do SGS (enquanto base para a abordagem sistémica)	12
5.2 Adopção de uma abordagem sistémica	14
6 Elementos	18
7 Processos de concepção e melhoria.....	20
7.1 Liderança.....	21
7.1.1 Empenho da gestão.....	21
7.1.2 Política de segurança.....	23
7.1.3 Objectivos de segurança da empresa	23
7.1.4 Tomada de decisões	24
7.1.5 Controlo de gestão	25
7.2 Avaliação dos riscos	27
7.2.1 Controlo dos riscos associados à actividade das EF/GI.....	27
7.2.2 Riscos decorrentes das actividades de outras partes	29
7.2.3 Procedimentos e métodos destinados a efectuar uma avaliação dos riscos e a aplicar medidas de controlo dos riscos (gestão da mudança)	30
7.2.4 Conformidade com a legislação, as regras e as normas	31
7.2.5 Tarefas de coordenação para os GI.....	32
7.3 Supervisão.....	34
7.3.1 Recolha e análise de dados de segurança.....	34
7.3.2 Relatórios de acidentes e incidentes/inquéritos/análise/medidas de prevenção e correcção	35
7.3.3 Auditoria interna do SGS.....	36
7.4 Aprendizagem organizacional	37
7.4.1 Melhoria constante	37
7.4.2 Recomendações em matéria de segurança	38
7.4.3 Gestão da mudança.....	38
8 Processos de aplicação	40
8.1 Estrutura e responsabilidade.....	40
8.1.1 Distribuição das responsabilidades.....	40
8.1.2 Responsabilidade da gestão.....	41
8.1.3 Estrutura organizacional	41
8.1.4 Planeamento da carga de trabalho	42
8.2 Gestão de competências	43
8.2.1 Programas de formação do pessoal – Sistema de gestão de competências.....	43
8.3 Informação.....	45
8.3.1 Controlo da configuração das informações sobre segurança.....	45
8.3.2 Participação do pessoal e dos representantes do pessoal	46
8.3.3 Comunicação interna/externa	47

8.4	Documentação.....	48
8.4.1	Documentação do SGS.....	49
8.4.2	Gestão documental.....	49
8.4.3	Relatório anual de segurança.....	50
9	Actividades operacionais.....	52
9.1	Disposições/procedimentos operacionais.....	54
9.1.1	Procedimentos destinados a cumprir as regras aplicáveis - Procedimentos destinados a garantir o cumprimento ao longo do ciclo de vida do equipamento e durante a exploração (fase de execução).....	54
9.1.2	Recurso a empreiteiros e controlo de fornecedores.....	55
9.1.3	Gestão dos activos.....	55
9.2	Planos de emergência.....	56
9.2.1	Gestão de emergências.....	57
9.2.2	Tarefas de cooperação para os GI.....	57
Anexo I	Siglas utilizadas no texto.....	58

Parte I – Disposições introdutórias

1 Introdução

A Directiva 2004/49/CE¹ (directiva relativa à segurança ferroviária) estipula claramente no seu artigo 4.º que as empresas ferroviárias (EF) e os gestores de infra-estruturas (GI) serão responsáveis pela segurança da exploração e para cumprimento desta responsabilidade, tal exige a criação de sistemas de gestão da segurança (SGS).

Os SGS aplicados pelas EF, que contêm as características e os elementos enumerados no artigo 9.º e no anexo III da directiva relativa à segurança ferroviária, devem ser avaliados pelas autoridades nacionais de segurança (ANS) utilizando o método comum de segurança (MCS) para a avaliação da conformidade com os requisitos de obtenção dos certificados de segurança, como previsto no artigo 6.º, n.º 3, alínea b), da Directiva 2004/49/CE. O referido MCS encontra-se definido no Regulamento (UE) n.º 1158/2010²

Os SGS aplicados pelos GI, que contêm as características e os elementos enumerados no artigo 9.º e no anexo III da directiva relativa à segurança ferroviária, devem ser avaliados pelas ANS utilizando o MCS para a avaliação da conformidade com os requisitos de obtenção das autorizações de segurança, como previsto no artigo 6.º, n.º 3, alínea b), da Directiva 2004/49/CE. O referido MCS encontra-se definido no Regulamento (UE) n.º 1169/2010³.

Assim, as EF e os GI deverão documentar os seus procedimentos e planos de forma a permitirem:

- a avaliação antes da concessão do certificado de segurança ou da autorização de segurança

¹ Directiva 2004/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, relativa à segurança dos caminhos-de-ferro da Comunidade, e que altera a Directiva 95/18/CE do Conselho relativa às licenças das empresas de transporte ferroviário e a Directiva 2001/14/CE relativa à repartição de capacidade da infra-estrutura ferroviária, à aplicação de taxas de utilização da infra-estrutura ferroviária e à certificação da segurança (“directiva relativa à segurança ferroviária”).

² Regulamento (UE) n.º 1158/2010 da Comissão, de 9 de Dezembro de 2010, relativo a um método comum de segurança para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados de segurança ferroviária. JO L 326, p.11.

³ Regulamento (UE) n.º 1169/2010 da Comissão, de 10 de Dezembro de 2010, relativo a um método comum de segurança para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de uma autorização de segurança ferroviária. JO L 327, p.13.

- a supervisão após a concessão do certificado de segurança ou da autorização de segurança
- a renovação dos certificados ou da autorização de segurança

Embora o MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados e autorizações de segurança já forneça orientações claras sobre a aplicação adequada de um SGS, com uma referência abrangente ao artigo 9.º e o anexo III da directiva relativa à segurança ferroviária, não existem disposições específicas para as EF e os GI que possam ser utilizadas como documento de referência para apoio à concepção e aplicação dos respectivos SGS.

A Agência Ferroviária Europeia (AFE) tem a intenção de prestar esse apoio através de um conjunto de orientações para o SGS, sendo o presente documento o primeiro resultado desse trabalho.

O presente manual de aplicação visa sobretudo as partes supramencionadas da directiva relativa à segurança ferroviária, mas contempla outros elementos que proporcionam uma visão mais alargada do SGS. Esses elementos são contextualizados e articulados com os requisitos obrigatórios neles contidos.

O presente documento é complementado pelos seguintes documentos:

- “Directiva relativa à segurança e outros sistemas de gestão”, que fornece explicações sobre a possibilidade de integrar diferentes sistemas de gestão, como o sistema de gestão da qualidade, do ambiente e da segurança no trabalho;
- “Auditoria interna”, que fornece explicações sobre as técnicas e procedimentos dessa actividade;
- “Terminologia do SGS”, que fornece exemplos bibliográficos para explicar os termos utilizados na directiva relativa à segurança ferroviária e nas orientações para o SGS. Esses termos estão identificados **a negrito e sublinhado**, sendo a referência indicada nas notas de rodapé;
- “Textos de desenvolvimento do conhecimento”, que fornecem uma lista de textos que devem ser utilizados para aprofundar o conhecimento do SGS, a nível global e também quanto a elementos específicos.

A terminologia e os textos fazem referência a boas práticas e a outros documentos disponíveis no sector ferroviário, noutros **sectores de elevada fiabilidade**⁴ (aviação civil, marítimo, químico, nuclear, etc.) e em sistemas de gestão amplamente difundidos como o sistema de gestão da qualidade.

O manual de aplicação apresenta a seguinte organização:

- Disposições introdutórias

⁴ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [11] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

- Orientações gerais, organizadas de acordo com a estrutura descrita no capítulo 5 “Uma abordagem sistémica” e com referência às principais características dos processos de concepção e melhoria, aplicação e actividades de exploração
- A descrição de cada elemento é complementada por um quadro informativo relativo aos textos onde é possível encontrar o requisito obrigatório conexo e as orientações da AFE (em caixa de texto)
- Anexos

IMPORTANTE:

O presente manual de aplicação não é juridicamente vinculativo como os actos legislativos adoptados pela União Europeia. Destina-se a ser um conjunto de manuais de referência para todos os intervenientes na aplicação do SGS, que facilite a compreensão da abordagem sistémica e os requisitos constantes da directiva relativa à segurança ferroviária. Além disso, presta apoio aos intervenientes através de explicações suplementares e elementos que os intervenientes envolvidos na concepção e/ou na aplicação de um SGS devem ter em conta.

O presente manual de aplicação não é um documento obrigatório, mas sim de aconselhamento. Contém pormenores que podem ser úteis para alguns intervenientes. Os intervenientes mais experientes podem continuar a basear-se na sua experiência.

Assim, o presente manual de aplicação deve ser lido e utilizado apenas como um documento informativo e como um auxiliar para a concepção e/ou aplicação de um SGS, não substituindo as regras aplicáveis.

2 Objectivo do SGS

O objectivo global do SGS é garantir que a organização atinge os seus objectivos comerciais com segurança. Estes objectivos têm de ser atingidos no ambiente ferroviário actual, que é complexo e está em constante transformação, demonstrando que a organização cumpre todas as obrigações a que está sujeita em matéria de segurança.

São reconhecidos os inúmeros benefícios de gerir uma organização de uma forma estruturada. Acrescenta valor, ao ajudar a melhorar o desempenho global, introduz eficiências operacionais, melhora as relações com os clientes e com as autoridades reguladoras, além de criar uma **cultura de segurança**⁵ positiva.

Além da segurança, a adopção de uma abordagem estruturada permite a identificação de perigos e a gestão permanente dos riscos associados às actividades de uma organização, com vista a prevenir acidentes. Sempre que necessário, deverá ter em conta as interfaces com outras EF e GI do sistema ferroviário. A aplicação adequada de todos os elementos pertinentes de um SGS pode dar a uma organização as garantias necessárias de que controla e continuará a controlar todos os riscos identificados que estão associados às suas actividades, sob quaisquer condições.

A aplicação adequada de um SGS por todas as EF/GI é um elemento fundamental para o êxito de todo o quadro regulamentar de segurança previsto na directiva relativa à segurança ferroviária, pois constitui a base utilizada pelas ANS para a emissão de certificados e autorizações de segurança.

As organizações maduras reconhecem, portanto, que um controlo eficiente dos riscos só pode ser alcançado por um processo que congregue três dimensões críticas: uma componente técnica com os instrumentos e o equipamento utilizados, uma componente humana de responsáveis dotados de competências, formação e motivação, e uma componente organizacional composta por procedimentos e métodos que definem a relação entre as tarefas. Por conseguinte, um bom SGS consegue supervisionar e melhorar as **medidas de controlo do risco**⁶ nas três dimensões.

A aplicação de um SGS é uma obrigação juridicamente vinculativa prevista nos artigos 4.º, n.º 3, e 9.º, n.º 1, da Directiva 2004/49/CE. O presente manual de aplicação baseia-se no conteúdo pertinente para o efeito, mas as EF e os GI deverão ter em consideração a legislação nacional de transposição quando aplicarem os respectivos SGS. Contudo, há também outras boas razões para aplicar e executar um SGS eficaz: muitas das características do SGS ferroviária são muito semelhantes às práticas de

⁵ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [40] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

⁶ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [35] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

gestão propugnadas pelos proponentes da qualidade, **saúde e segurança no trabalho**⁷, protecção do ambiente e excelência na actividade empresarial. Por conseguinte, é fácil integrar princípios de boa gestão e não deverá ser necessário proceder a uma reestruturação completa das organizações que já têm sistemas desse tipo em prática.

⁷ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [37] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

3 Âmbito e conteúdo do SGS

Conceber e aplicar um SGS é uma tarefa complexa e não há respostas fáceis.

As presentes orientações genéricas e de alto nível, elaboradas pela AFE em colaboração com os intervenientes do sector, destinam-se a apoiar, por intermédio de conselhos práticos e sugestões, o processo de concepção, aplicação e execução de um SGS ferroviária estruturado e que abranja toda a organização. O principal objectivo é colocar um instrumento de fácil utilização ao dispor das empresas do sector ferroviário e, simultaneamente, facilitar o cumprimento dos requisitos legais estabelecidos na directiva relativa à segurança ferroviária e enumerados no capítulo 4 (Base jurídica) do presente documento. As presentes orientações devem ser lidas em conjunto com a directiva relativa à segurança ferroviária e com toda a legislação aplicável em matéria de segurança ferroviária.

O presente documento traduz um esforço de apresentar uma perspectiva inicial sobre este tema dinâmico e importante de uma forma simples e de fácil utilização (ver “Panorama geral” no capítulo 6 e a descrição de elementos específicos nos capítulos 7, 8 e 9). Além disso, faz referência a documentos conexos de aplicação obrigatória e de orientação relativos à aplicação de SGS.

O conjunto inicial de documentos publicados será gradualmente complementado, como um “sistema vivo” que se desenvolve à medida que se for aprofundando o conhecimento neste domínio e em função do empenho em agir ditado por necessidades que venham a ser identificadas. A AFE utilizará as reacções e os comentários do sector sobre as ideias apresentadas no documento para a actualização constante do manual de aplicação.

É intenção da AFE complementar as presentes orientações com textos sobre diversos temas, que contenham uma explicação mais aprofundada sobre elementos específicos e aspectos transversais relacionados com o SGS, como: factores humanos, cultura de segurança, saúde e segurança no trabalho, gestão do risco em toda a empresa, dever de cooperação, maturidade organizacional, etc.

NOTA: o presente documento não é um documento obrigatório. Contudo, alguns dos requisitos emanam da directiva relativa à segurança ferroviária e, por isso, são de cumprimento obrigatório.

No presente documento, são utilizadas as seguintes formulações para os fins indicados:

“**Deve**” indica uma obrigação.

“**Deverá**” indica uma recomendação.

“**Pode**” indica que existe uma opção.

Parte II – Orientações gerais

4 Base legal

A base legal para a aplicação do SGS das EF e dos GI é a Directiva 2004/49/CE.

Todas as partes pertinentes da directiva relativa à segurança ferroviária podem ser consultadas na tradução oficial do documento:

- ***Artigo 3.º - Definições [a alínea i) do artigo 3.º inclui a definição de sistema de gestão de segurança]***
- ***Artigo 4.º, n.º 3 - Desenvolvimento e melhoria da segurança ferroviária***
- ***Artigo 9º - Sistemas de gestão da segurança***
- ***ANEXO III - Sistemas de gestão da segurança***

Os elementos característicos e essenciais do SGS constam dos artigos 2.º e 9.º, assim como do anexo III da directiva.

5 Uma abordagem sistémica

5.1 Conteúdo do SGS (enquanto base para a abordagem sistémica)

As EF e os GI deverão conceber os seus SGS de forma a cumprirem os requisitos estabelecidos no artigo 9.º e no anexo III da Directiva 2004/49/CE, enunciados nos capítulos do presente documento.

As EF ou GI novos podem conceber os seus processos de segurança com base nos elementos descritos no presente manual de aplicação.

As EF e os GI já existentes podem utilizar esses mesmos elementos para efectuar uma comparação com a sua própria organização, a fim de tomarem decisões em relação a acções necessárias para assegurar o cumprimento dos requisitos supramencionados.

O SGS de uma EF ou de um GI, à semelhança do conceito dos sistemas de gestão, deverá conter a descrição dos processos e procedimentos de segurança, os quais devem ser integralmente susceptíveis de avaliação (com base no MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados e autorizações de segurança) e de auditorias independentes.

O quadro seguinte mostra:

- os elementos que, em conjunto, constituem um SGS (**coluna 1**);
- a referência pertinente para os mesmos na directiva relativa à segurança ferroviária, da qual emanam (**coluna 2**);
- a referência pertinente para os mesmos no MCS para avaliar a conformidade do certificado de segurança (**coluna 3**).

Os elementos de A a S são comuns aos SGS das EF e dos GI.

Em conformidade com o artigo 9.º, n.º 3, da directiva relativa à segurança ferroviária, o SGS aplicado pelos GI deve conter algumas informações suplementares, necessárias para ter em conta os seguintes elementos:

- efeitos da operação de diversas EF na rede;
- disposições que permitam a todas as EF operarem em conformidade com as especificações técnicas de interoperabilidade (ETI), com as normas de segurança nacionais e com as condições estabelecidas no respectivo certificado de segurança;
- coordenação dos procedimentos de emergência com todas as EF que operem na rede controlada pelo GI.

1	2	3
Medidas de controlo de todos os riscos associados à actividade das EF/GI	Artigo 9.º, n.º 2	A

Controlo de risco relacionado com a prestação de serviços de manutenção ⁸ e o fornecimento de material	Artigo 9.º, n.º 2	B
Controlo de risco relacionado com o recurso a empreiteiros e o controlo de fornecedores	Artigo 9.º, n.º 2	C
Riscos decorrentes das actividades de outras partes que não integram o sistema ferroviário	Artigo 9.º, n.º 2	D
Documentação do SGS	Anexo III, n.º 1	E
Distribuição das responsabilidades	Anexo III, n.º 1	F
Garantia do controlo por parte da gestão a diversos níveis	Anexo III, n.º 1	G
Participação do pessoal e dos seus representantes a todos os níveis	Anexo III, n.º 1	H
Garantir a melhoria constante	Anexo III, n.º 1	I
Política de segurança aprovada pelo director executivo da organização e comunicada a todo o pessoal	Anexo III, n.º 2, alínea a)	J
Objectivos qualitativos e quantitativos da organização em termos de manutenção e reforço da segurança, bem como planos e procedimentos para alcançar esses objectivos	Anexo III, n.º 2, alínea b)	K
Procedimentos destinados a satisfazer as normas técnicas e de exploração em vigor, novas ou alteradas, ou outros normativos	Anexo III, n.º 2, alínea c)	L
Procedimentos e métodos destinados a efectuar uma avaliação dos riscos e a aplicar medidas de controlo dos riscos sempre que uma mudança das condições de exploração ou a introdução de material novo introduza novos riscos para a infra-estrutura ou para a exploração	Anexo III, n.º 2, alínea d)	M
Oferta de programas de formação do pessoal e de sistemas destinados a garantir que o nível de competência do pessoal é mantido e que as tarefas são realizadas em conformidade	Anexo III, n.º 2, alínea e)	N
Disposições tendo em vista a circulação de informações suficientes dentro da organização e, se for caso disso, entre as organizações que operem na mesma infra-estrutura	Anexo III, n.º 2, alínea f)	O
Procedimentos e modelos para a documentação da informação sobre segurança e designação de procedimentos de controlo da configuração da informação fundamental em matéria de segurança	Anexo III, n.º 2, alínea g)	P
Procedimentos destinados a garantir a notificação, o inquérito e a análise de acidentes, incidentes, quase-acidente e outras ocorrências perigosas e a adopção	Anexo III, n.º 2,	Q

⁸ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [10] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

das medidas de prevenção necessárias	<i>alínea h)</i>	
Planos de acção, alerta e informação em caso de emergência, acordados com as autoridades públicas competentes	Anexo III, n.º 2, alínea i)	R
Disposições tendo em vista a auditoria interna periódica do SGS	Anexo III, n.º 2, alínea j)	S

5.2 Adopção de uma abordagem sistémica

O principal objectivo de um SGS, segundo o artigo 3.º, alínea i), é “garantir a segurança da gestão das operações de um(a) EF/GI” com vista ao cumprimento dos requisitos gerais do artigo 4.º da directiva relativa à segurança ferroviária, onde é introduzido o conceito genérico de melhoria constante, a **abordagem baseada num sistema**⁹ e a atribuição de responsabilidades. A abordagem baseada num sistema, também designada por “abordagem baseada em processos” no domínio da engenharia dos sistemas de gestão, é composta por:

- processos como actividades inter-relacionadas que transformam input em output,
- um mapa de processos, incluindo as interacções, e
- uma descrição pormenorizada dos processos e subprocessos.

Assim, o SGS ferroviária pode ser identificada como a soma dos processos que concorrem para a concepção, planeamento, execução e controlo da exploração no âmbito da actividade de uma empresa. O SGS cobre apenas as principais actividades ferroviárias mencionadas na directiva relativa à segurança ferroviária (por exemplo, não deverá contemplar actividades como a segurança no parque de estacionamento da estação, nas lojas, etc.).

O presente capítulo descreve a representação dos processos de acordo com a sua função:

- **concepção e melhoria,**
- **aplicação,**
- **exploração.**

No entanto, é meramente uma orientação e não se destina a veicular a presunção de conformidade com os requisitos dos SGS.

O modelo proposto descreve apenas uma das muitas possibilidades de agrupamento dos processos. Cada processo pode ser encarado, em si, como um processo operacional, porque produz um resultado.

As EF e os GI podem utilizá-los como referência para a criação dos seus próprios mapas de processos e de um SGS com interacções e responsabilidades definidas.

⁹ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [50] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

Os quadros seguintes mostram a organização dos diferentes elementos do SGS. Os quadros reflectem a ordem pela qual serão apresentados no capítulo 5 (Elementos) e contêm as seguintes referências:

- a sua posição nas principais funções de concepção/melhoria, aplicação e exploração,
- a sua numeração,
- o MCS pertinente para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados e autorizações de segurança,
- a página respectiva no manual de aplicação.

Quadro 1 – Processos de concepção e melhoria [capítulo 7]

		MCS	Pá- gi- na
7.1 <i>Liderança</i>	7.1.1 - Empenho da gestão	=	21
	7.1.2 – Política de segurança	J	23
	7.1.3 – Objectivos de segurança da empresa	K	23
	7.1.4 – Tomada de decisões	=	24
	7.1.5 - Controlo de gestão	G	25
7.2 <i>Avaliação dos riscos</i>	7.2.1 - <u>Controlo dos riscos</u> ¹⁰ associados à actividade de EF/GI	A	27
	7.2.2 - Riscos decorrentes das actividades de outras partes (que não integram o sistema ferroviário)	D	29
	7.2.3 - Procedimentos e métodos de avaliação dos riscos e aplicação de medidas de controlo dos riscos (gestão da mudança)	M	30
	7.2.4 – Conformidade com a legislação, regras e normas	L	31
	7.2.5 - Tarefas de coordenação para os GI	<i>Art. 9.º, n.º 3</i>	32
7.3 <i>Supervisão</i>	7.3.1 - Recolha e análise de dados	Q	34
	7.3.2 – Relatórios e inquéritos sobre acidentes e incidentes	Q	35
	7.3.3 - Auditoria interna	S	36

¹⁰ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [7] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

7.4 <i>Aprendizagem organizacional</i>	7.4.1 - Melhoria constante	I	37
	7.4.2 - <u>Recomendações em matéria de segurança</u> ¹¹	Q	38
	7.4.3 - Gestão da mudança	M	38

Quadro 2 – Processos de aplicação [capítulo 8]

		MCS	Págin a
8.1 <i>Estrutura e responsabilidade</i>	8.1.1 - Distribuição das responsabilidades	F	40
	8.1.2 - Responsabilidade da gestão	G	41
	8.1.3 - Estrutura organizacional	E	41
	8.1.4 - Planeamento da carga de trabalho	=	42
8.2 <i>Gestão de competências</i>	8.2.1 - Sistema de gestão de competências (programas de formação do pessoal)	N	43
8.3 <i>Informação</i>	8.3.1 - Controlo da configuração das informações sobre segurança	P	45
	8.3.2 - Participação do pessoal e dos seus representantes	H	46
	8.3.3 - Comunicação interna/externa	O	47
8.4 <i>Documentação</i>	8.4.1 - Documentação do SGS	E	49
	8.4.2 - Gestão documental	=	49
	8.4.3 - <u>Relatório anual de segurança</u> ¹²	Art. 9.º, n.º 4	50

¹¹ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [43] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

¹² Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [44] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

Quadro 3 – Actividades operacionais [capítulo 9]

		MCS	Pági na
9.1 <i>Disposições e procedimentos operacionais</i>	9.1.1 - Procedimentos para cumprimento das regras aplicáveis ao tipo de serviço prestado; procedimentos destinados a garantir o cumprimento ao longo do ciclo de vida do equipamento e durante a exploração (fase de execução)	L	54
	9.1.2 - Recurso a empreiteiros e controlo de fornecedores	B/C	55
	9.1.3 - Gestão do activo	=	55
9.2 <i>Planos de emergência</i>	9.2.1 - Gestão de emergências	R	57
	9.2.2 - Tarefas de coordenação para os GI	Art. 9.º, n.º 3	57

6 Elementos

Conforme já foi referido, o SGS aplicado pelas EF e pelos GI contém as características e os elementos enumerados no artigo 9.º e no anexo III da Directiva 2004/49/CE.

As características e os elementos que formam um SGS são rotulados nas presentes orientações com base na numeração dos critérios enunciados no anexo II dos regulamentos para avaliação da conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados e autorizações de segurança ferroviária.

A abordagem sistémica é aqui representada numa perspectiva “panorâmica” e abrange todos os elementos do SGS numa inter-relação de processos, agrupados segundo a sua função:

- **Processos de concepção e melhoria**

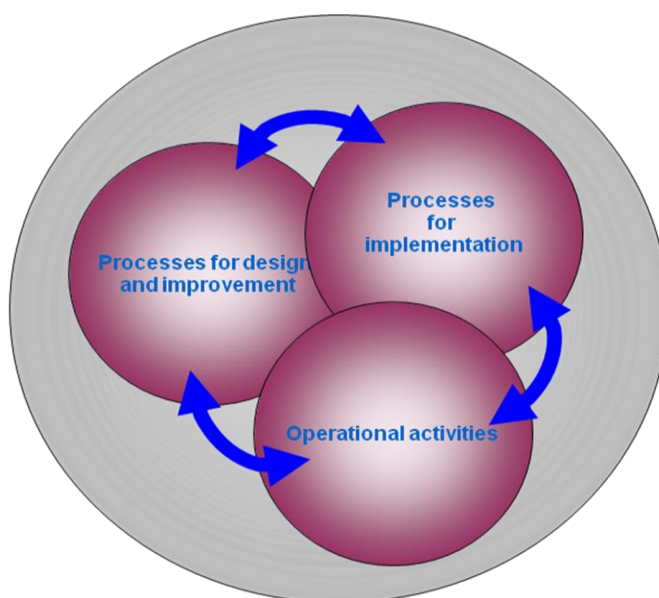
[Capítulo 7]

- **Processos de aplicação**

[Capítulo 8]

- **Actividades operacionais**

[Capítulo 9]



Esta abordagem é desenvolvida ao longo das orientações conforme se descreve em seguida:

- Descrição dos três grupos e indicação de referências para orientar os leitores em relação aos elementos em causa
- Enumeração e descrição dos elementos do SGS nas **características principais** dos processos (concepção/melhoria, aplicação, exploração)
- A fim de indicar textos de referência e distinguir os textos que podem conter requisitos obrigatórios dos textos de orientação, foram utilizados vários estilos de formatação com vista a simplificar a utilização do documento:

- as caixas de texto no final de elementos específicos com fundo cinzento indicam textos relacionados com requisitos obrigatórios;
- as caixas de texto com fundo vermelho-vivo indicam textos de orientação da AFE sobre esses requisitos.

7 Processos de concepção e melhoria

As EF e os GI necessitam de garantir o controlo da parte do sistema ferroviário pela qual são responsáveis, sobretudo através da criação de mecanismos nas respectivas organizações com vista a:

- cumprir os requisitos de segurança aplicáveis ao sistema ferroviário no seu conjunto (ETI, requisitos nacionais, etc.);
- identificar riscos específicos relacionados com a sua actividade;
- identificar e gerir alguns riscos futuros e específicos de determinada zona.

A direcção das referidas organizações deverá basear-se em mecanismos coerentes, na adopção de políticas *ad hoc*, numa aplicação estruturada e em processos operacionais, assim como na atribuição de responsabilidades por áreas de actividade.

Acresce que as organizações são dinâmicas e em constante evolução. Há uma necessidade permanente de ajustar e melhorar todos os processos relacionados com o SGS. Para isso, as organizações necessitam de garantir a concepção e o controlo da aplicação e dos processos operacionais, através de uma **liderança [7.1]** eficaz e da participação do pessoal.

A **avaliação dos riscos [7.2]** pode ajudar a prever desenvolvimentos futuros e ameaças, como perturbações potenciais, pressões e as respectivas consequências.

É possível a ocorrência de acontecimentos imprevistos, não identificados durante a concepção das medidas de controlo do risco. Em virtude de mudanças constantes a nível do ambiente (externas, como novas tecnologias, regras, normas, etc.; e/ou internas, como técnicas novas ou modificadas, procedimentos operacionais, estrutura organizacional, etc.), as medidas de controlo do risco podem tornar-se desadequadas para a finalidade prevista. Além disso, mudanças a nível dos planos e da estrutura geral de gestão podem afectar o SGS.

É necessária **supervisão [7.3]** do desempenho dos processos operacionais e do ambiente para identificar falhas do sistema latentes, tratando-se dos elementos do sistema que são ou podem vir a ser uma ameaça a curto prazo. A supervisão fomenta a obtenção de informações a partir da experiência, as quais constituem um importante complemento para a reflexão permanente sobre os riscos.

Além disso, há **ensinamentos a retirar [7.4]** dos incidentes operacionais. Estes ensinamentos e os resultados de auditorias, inspecções e todas as outras fontes de informação pertinentes podem ser utilizados para melhorar o sistema.

Todos estes processos acabam por ser necessários para fornecer à gestão de uma empresa os elementos necessários para a tomada de decisões informadas sobre mudanças estruturais ou funcionais a nível do sistema, de forma a este esteja melhor preparado para o que possa suceder futuramente.

Como é óbvio, para o bom desempenho destes processos de concepção e melhoria é necessário que os responsáveis pela gestão saibam o que devem fazer, como devem

proceder e que disponham atempadamente de toda a informação pertinente para o efeito. Isto significa que alguns processos para a aplicação também se aplicam a todos os processos de melhoria, tal como os princípios da supervisão.

Processos de concepção e melhoria:

- destinam-se a assegurar o cumprimento dos objectivos pretendidos, a prevenir a ocorrência ou repetição de problemas e a adaptar e melhorar em conformidade com requisitos internos e externos em mudança;
- definem como as tarefas devem ser realizadas, avaliadas e adaptadas ao ambiente em mudança através da afectação de **recursos**¹³ adequados.

7.1 Liderança

Uma liderança forte e eficaz assegura a definição de objectivos e a definição de prioridades para os mesmo (Planear), a aplicação de práticas para cumprir os objectivos de segurança (Executar), a verificação constante da eficácia do sistema (Controlar) e a adopção de medidas correctivas ou proactivas (Agir).

7.1.1 Empenho da gestão

A responsabilidade pela liderança e pela criação de um ambiente de melhoria constante pertence a todos os níveis de gestão, mas sobretudo ao nível mais elevado.

Os quadros superiores deverão ter consciência da importância da capacidade de supervisionar e melhorar constantemente a eficácia das medidas de controlo do risco, para o bom desempenho da organização em matéria de segurança da exploração do sistema ferroviário, num ambiente operacional interno e externo em constante mudança.

Se os quadros superiores não manifestarem um empenho informado e permanente na segurança como um dos principais objectivos da actividade da organização, no terreno esse empenho pode facilmente tender para outros objectivos, por vezes contraditórios, em especial em organizações jovens.

O empenho da gestão implica a participação directa do nível máximo da gestão em todos os aspectos ou programas específicos de segurança de uma organização.

A lista que se segue apresenta exemplos práticos de empenho da gestão, através de uma série de aspectos de segurança e, se for o caso, indicando uma ligação pertinente a outros elementos do SGS abordados no presente manual de aplicação:

- mostrar dedicação e interesse pela segurança;
- formular e estabelecer uma política de segurança e objectivos [ref.^a à secção 7.1.1 – Política de segurança];

¹³ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [33] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

- estabelecer objectivos de melhoria ou manutenção da segurança e comparar o desempenho com outras organizações no sector ferroviário ou noutros sectores [ref.ª à secção 7.1.3 – Objectivos de segurança da empresa];
- disponibilizar recursos e oferecer formação [ref.ª às secções 7.2.1 – Controlo do risco e 8.2.1 – Sistema de gestão de competências];
- garantir que todo o pessoal, incluindo o conselho de administração, tenha formação e competências suficientes para as respectivas responsabilidades em matéria de segurança [ref.ª à secção 8.2.1 – Sistema de gestão de competências];
- garantir o controlo a todos os níveis da organização [ref.ª à secção 7.1.5 – Controlo de gestão];
- receber regularmente informação sobre segurança, como os dados de desempenho (acidentes, incidentes, ocorrências perigosas) e avaliar e rever o SGS tendo em conta os resultados alcançados [ref.ª à secção 7.3 – Supervisão];
- ter conhecimento do que se passa no terreno e das auditorias ou avaliações realizadas, receber resultados relativos às actividades realizadas internamente ou por entidades contratadas [ref.ª à secção 7.3.3 – Auditoria interna];
- assegurar uma revisão adequada do SGS a nível do conselho de administração;
- garantir que todos os níveis da organização, incluindo o conselho de administração, recebam informações pertinentes em matéria de segurança [ref.ª à secção 8.3.3 – Comunicação interna/externa];
- assegurar que o pessoal da organização é devidamente consultado em relação às questões de segurança e as suas preocupações sejam transmitidas ao nível de gestão adequado, incluindo, se necessário, o conselho de administração, para garantir a avaliação dos riscos da organização e o estabelecimento e a manutenção das medidas de controlo adequadas [ref.ª à secção 8.3.2 – Participação do pessoal];
- criar um ambiente propício à melhoria constante [ref.ª à secção 7.4.1 – Melhoria constante];
- chamar a atenção do conselho de administração para mudanças em mecanismos laborais com um impacto eventualmente significativo na segurança [ref.ª à secção 7.4.3 – Gestão da mudança];
- promover uma cultura de segurança.

Uma liderança forte e activa é reforçada por um empenho visível e reiterado dos níveis superiores de gestão:

- criar sistemas de comunicação eficazes, da base para o topo e do topo para a base, que abrangam a toda hierarquia da organização;
- criar estruturas de gestão eficazes;
- integrar a gestão da segurança nas decisões pertinentes para a actividade da organização.

7.1.2 Política de segurança

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

J

A política de segurança traduz e reflecte o empenho, a obrigação (missão) e a visão estratégica de uma organização no que diz respeito à segurança ferroviária.

A política de segurança deverá ser comunicada e disponibilizada a todo o pessoal através dos meios adequados (comunicação formal, boletim informativo, intranet, etc.). Deverá incluir, entre outros elementos, uma declaração de intenções e também indicações sobre o rumo geral que a organização deve seguir, os objectivos do SGS, assim como os recursos e as actividades que são necessários para atingir os objectivos propostos.

A política de segurança deverá ainda ter as características a seguir enumeradas, para demonstrar o empenho da gestão da organização e dar orientações claras ao pessoal em relação à acção necessária para consolidar a cultura de segurança e a sensibilização para a segurança dentro da organização:

- é desenvolvida pela gestão e pelo pessoal e subscrita pelos representantes máximos da organização;
- é adequada à natureza e à dimensão dos riscos da organização, contribuindo para todos os aspectos do desempenho da actividade da organização e reflectindo um empenho patente na melhoria constante;
- descreve os princípios e os principais valores por que se regem a organização e o pessoal;
- visa o desenvolvimento e a melhoria da ética laboral;
- conta com o empenho e a participação de todo o pessoal;
- está em consonância com outras políticas de exploração;
- descreve as funções e as responsabilidades dos administradores, directores e funcionários;

Além disso, a política de segurança deverá ter como objectivo estar presente nas acções e decisões de todo o pessoal, devendo ser revista periodicamente.

7.1.3 Objectivos de segurança da empresa

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

K

Cada EF/GI, no quadro do seu próprio SGS, deverá demonstrar a sua capacidade para atingir os objectivos de segurança da empresa, o que poderá implicar a manutenção ou o reforço do seu nível de segurança, em conformidade com outros objectivos da empresa.

Os objectivos de segurança da empresa integram um ciclo contínuo:

- são estabelecidos com base na avaliação de desempenhos passados (que podem ser a consecução dos anteriores objectivos de segurança da empresa). Deverão ser credíveis e exequíveis. A aferição do desempenho em matéria de segurança (recolha de dados de

segurança pertinentes através de mecanismos de controlo de rotina, auditoria interna e **relatórios de segurança**¹⁴) é parte integrante da supervisão [ver capítulo 7.3];

- são planeadas e executadas acções específicas, que são decompostas para permitir a sua gestão a todos os níveis pertinentes da organização (**planeamento de segurança**¹⁵);
- as acções são supervisionadas e é aferida a sua eficácia (mais uma vez, através de mecanismos de controlo de rotina, auditoria interna e relatórios de segurança), visando não só os resultados em termos de segurança mas também o desempenho efectivo das actividades de gestão da segurança;
- os objectivos da empresa são revistos em função do resultado da supervisão.

7.1.4 Tomada de decisões

Os processos do SGS estão plenamente integrados no contexto da actividade de uma **empresa ferroviária**¹⁶. É importante que essas empresas disponham de processos sólidos de tomada de decisões, a fim de haver uma justificação e um rastreio das decisões em matéria de segurança operacional.

As decisões de gestão deverão ter em conta o seu impacto directo ou indirecto na segurança.

Os processos deverão ser transparentes, para se perceber como são tomadas as decisões finais com impacto em termos de segurança. Essas decisões são mais eficazes quando incorporam:

- a identificação de problemas de segurança no contexto da actividade da organização (por exemplo, a “redução do orçamento”);
- a definição de prioridades;
- responsabilidades a diferentes níveis;
- os métodos disponíveis para resolver problemas (instrumentos de análise);
- o valor da participação dos especialistas, dos conhecimentos, das competências e da experiência necessários;
- a dimensão da consulta;
- resultados (output);
- acções conexas (planos, calendários, responsabilidades para a sua execução).

¹⁴ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [44] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

¹⁵ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [41] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

¹⁶ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [28] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

Por conseguinte, se não for identificado o impacto das **outras actividades de gestão**¹⁷ na segurança e se esta não for considerada um dos principais riscos da actividade em todas as decisões do conselho de administração, os resultados podem ser catastróficos.

7.1.5 Controlo de gestão

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

Em geral, o controlo de gestão é um meio para afectar, supervisionar e aferir os recursos de uma organização. No domínio específico da segurança, visa ajudar a organização a atingir as suas metas ou objectivos.

O controlo a todos os níveis da empresa, distribuído proporcionalmente pelas funções delegadas e pelo pessoal adequado permitem a identificação de insuficiências e falhas nos processos do SGS e, por conseguinte, possibilitam a execução de **acções preventivas**¹⁸ ou **correctivas**¹⁹.

Por isso, a segurança deve ser tida em conta a todos os níveis da organização da empresa e quaisquer situações de mau funcionamento devem ser detectadas e resolvidas atempadamente.

Para a gestão de nível máximo é, portanto, essencial não só garantir a segurança, como também materializar o seu empenho na segurança ferroviária e cumprir as suas obrigações legais de melhoria da segurança, acompanhar os resultados da supervisão do desempenho e das auditorias, assim como assumir a responsabilidade global pelas alterações às medidas de controlo de risco e aos processos do SGS pertinentes.

As actividades a seguir enunciadas podem ser tidas como exemplos de aplicação do controlo de gestão:

- concepção, aplicação e supervisão da execução das actividades do SGS, incluindo a avaliação dos riscos necessária e a gestão da mudança;
- concepção da estrutura organizacional, para cumprimento do quadro regulamentar e de todas as regras aplicáveis, e afectação de recursos;
- delegação de responsabilidades, funções e tarefas ao nível adequado da organização;
- delegação das tarefas de controlo ao nível adequado da organização e desenvolvimento de um circuito de *feedback*;
- desenvolvimento e supervisão de uma política de segurança;
- desenvolvimento e supervisão de medidas de segurança e de projectos que permitam a melhoria constante (tendo em conta os custos);

¹⁷ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [22] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

¹⁸ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [26] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

¹⁹ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [8] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

- promoção de formação contínua para todos os níveis da organização, para fomentar iniciativas dos funcionários, convicções da gestão e um sistema de valores;
- utilização de instrumentos de gestão para resolver problemas de segurança (ou seja, técnicas e instrumentos de resolução de problemas);
- avaliação comparativa de resultados de desempenho e processos;
- equilíbrio entre requisitos de segurança e recursos acessíveis;
- melhoria dos processos de gestão e dos processos técnicos;
- incorporação das expectativas dos clientes e dos fornecedores;
- realização regular de auditorias internas e revisões do sistema.

As actividades atrás enumeradas mostram a estreita ligação que existe entre os processos de concepção e melhoria: o empenho da gestão, a supervisão e o controlo asseguram um circuito permanente de *feedback* e uma exploração segura.

7.2 Avaliação dos riscos

O risco afecta essencialmente três áreas: finanças, tempo ou qualidade. Podem surgir riscos de segurança, sob a forma de acontecimentos perigosos em qualquer das três áreas, os quais podem estar associados aos sistemas técnicos, a factores humanos ou a factores organizacionais.

A responsabilidade pela segurança da exploração do sistema ferroviário e o controlo dos riscos associados a essa actividade pertencem às EF e ao GI, o que os obriga a aplicarem as medidas de controlo necessárias, regras e normas de segurança nacionais.

Para esse fim, a avaliação dos riscos (o processo global de análise e avaliação de risco) é um elemento essencial de qualquer SGS eficaz.

7.2.1 Controlo dos riscos associados à actividade das EF/GI

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:
A

1. Riscos associados às actividades executadas apenas por EF ou GI

A fim de controlarem, sob quaisquer condições, os riscos associados às suas operações de exploração ferroviária, as EF e os GI necessitam de criar um enquadramento para a análise sistemática de todos os riscos directamente decorrentes das actividades laborais, da concepção dos postos de trabalho ou da carga de trabalho, assim como aplicar os controlos adequados para garantir a segurança de quem executa ou de quem é afectado pelas tarefas.

Para este efeito, é necessário identificar os riscos de uma forma metódica, que garanta a identificação de todas as actividades importantes da organização e a definição dos riscos inerentes a essas actividades. Através da previsão das consequências e do cálculo das probabilidades de ocorrência de cada um dos riscos identificados, deverá ser possível atribuir prioridades aos principais riscos que carecem de uma análise aprofundada.

Na análise desses riscos, deverão ser tidos em consideração os seguintes elementos:

- (a) compreender claramente o trabalho em questão;
- (b) identificar, analisar e avaliar os riscos associados ao trabalho a realizar;
- (c) identificar formas de eliminar, mitigar ou controlar esses riscos;
- (d) definir ou aprovar especificações que indiquem pormenorizadamente as condições que devem ser cumpridas, incluindo as competências do pessoal, a troca de informações em matéria de segurança (configuração, acessibilidade para revisão em qualquer altura, retenção), registo de dados, etc.
- (e) aplicação de um sistema de supervisão para garantir a obtenção do desempenho pretendido.

2. Riscos partilhados (relacionados com actividades numa interface)

Uma EF ou um GI deverão também reconhecer a necessidade e mostrar empenho em colaborar, sempre que necessário, com outras entidades (EF, GI, fabricante, prestador de serviços de manutenção, entidade responsável pela manutenção, detentores de veículos,

prestadores de serviços, entidades de aprovisionamento, ramais, etc.) em relação a interfaces que partilhem e que possam afectar a aplicação de medidas adequadas de controlo dos riscos.

Na análise dessas interfaces, deverão ser tidos em consideração os seguintes elementos:

- (a) ter uma perspectiva clara dos processos e das interfaces partilhados;
- (b) compreender claramente o trabalho que cada uma das partes realizará;
- (c) identificar, analisar e avaliar os riscos associados ao trabalho a efectuar;
- (d) identificar formas de eliminar, mitigar ou controlar esses riscos (transferir simplesmente o risco para terceiros não deverá ser uma solução);
- (e) definir ou aprovar especificações que indiquem pormenorizadamente as condições que cada parte deve cumprir, incluindo as competências do pessoal, a troca de informações em matéria de segurança (configuração, acessibilidade para revisão em qualquer altura, retenção), registo de dados, etc.
- (f) aplicação de um sistema de supervisão para garantir a obtenção do desempenho acordado. A supervisão pode fazer parte ou ser integrada num SGS já existente no âmbito da qualidade, devendo garantir uma supervisão adequada do desempenho, a identificação de medidas correctivas ou preventivas e a sua execução.

Durante o processo de análise de risco é necessário comparar os riscos previstos com os critérios de risco que a organização definiu.

Por conseguinte, a avaliação dos riscos é utilizada para tomar decisões sobre a importância dos riscos para a organização e também para decidir se cada risco deve ser aceite ou objecto de tratamento, através da selecção e aplicação de medidas (técnicas, humanas, organizacionais ou uma combinação destas medidas) para controlar o risco.

Referência ao texto legal aplicável:

MCS para avaliação dos riscos: Regulamento (CE) n.º 352/2009 da Comissão, de 24 de Abril de 2009, relativo à adopção de um método comum de segurança para a determinação e a avaliação dos riscos, conforme referido no n.º 3, alínea a), do artigo 6.º da Directiva 2004/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho (Jornal Oficial da União Europeia L 108 de 29.4.2009, p. 4)

Para mais informações:

ERA /GUI/01-2008/SAF Manual de aplicação do regulamento relativo ao MCS

Critérios de Avaliação de Riscos (lançamento previsto para 2011)

7.2.2 Riscos decorrentes das actividades de outras partes²⁰

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

D

É possível que outras partes, que não integram o sistema ferroviário, importem riscos para EF ou GI (passagens de nível, passagens de peões e bicicletas, rede viária, construções estranhas à ferrovia, etc.).

Em geral, há regras de âmbito nacional e local a cumprir quando se opera comboios em passagens de nível, que são suficientes para as EF realizarem as sua exploração tanto em modo normal como em modo degradado. No entanto, podem ocorrer acontecimentos inesperados, que devem ser analisados a fim de assegurar a manutenção ou a melhoria da segurança.

Avaliar o impacto na segurança das actividades realizadas nas interfaces com outros modos de transporte (rodoviário, fluvial) durante a concepção ou melhoria da infra-estrutura é sobretudo uma atribuição dos GI.

Além disso, os estaleiros (temporários ou permanentes) adjacentes à infra-estrutura controlada podem afectar a exploração e exigem a aplicação de medidas específicas para garantir que não haja uma diminuição da segurança (ver o capítulo 7.2.5 sobre “Tarefas de coordenação para os GI”).

Nestes casos, quando são analisadas as interfaces com essas partes externas ao sistema ferroviário, deverão ser tidos em conta os seguintes elementos:

- (a) compreender claramente a actividade realizada pela entidade em questão e o impacto que pode ter na exploração ferroviária;
- (b) identificar, analisar e avaliar os riscos associados a essas actividades;
- (c) identificar formas de cooperação com os intervenientes pertinentes para eliminar, mitigar ou controlar esses riscos (por exemplo, definir separações específicas ou estabelecer procedimentos de trabalho seguros para os trabalhadores e assegurar a protecção dos clientes);
- (d) definir ou aprovar especificações que indiquem pormenorizadamente as condições que a outra parte deve cumprir, incluindo as competências do pessoal, a troca de informações em matéria de segurança (configuração, acessibilidade para revisão em qualquer altura, retenção), registo de dados, etc.
- (e) aplicação de um sistema de supervisão para garantir a obtenção do desempenho acordado. A supervisão pode fazer parte ou ser integrada num sistema de gestão já existente, devendo garantir uma supervisão adequada do desempenho. Sempre que necessário, deve também ser assegurada a identificação de medidas correctivas ou preventivas e a sua execução.

Referência ao texto legal aplicável:

²⁰ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [23] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

MCS para avaliação dos riscos: Regulamento (CE) n.º 352/2009 da Comissão, de 24 de Abril de 2009, relativo à adopção de um método comum de segurança para a determinação e a avaliação dos riscos, conforme referido no n.º 3, alínea a), do artigo 6.º da Directiva 2004/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho (Jornal Oficial da União Europeia L 108 de 29.4.2009, p. 4)

Para mais informações:

ERA /GUI/01-2008/SAF Manual de aplicação do regulamento relativo ao MCS

7.2.3 Procedimentos e métodos destinados a efectuar uma avaliação dos riscos e a aplicar medidas de controlo dos riscos (gestão da mudança)

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:
M

Em geral, o nível de segurança na Europa é considerado bom e os normativos actualmente em vigor nos diferentes países são encarados como o resultado da “memória histórica” do sector em matéria de tratamento de riscos. Por conseguinte, o cumprimento dos requisitos de segurança em vigor permite às EF a GI realizar as suas operações sem terem de voltar a efectuar uma avaliação integral dos riscos de todas as suas actividades.

No entanto, o cumprimento dos requisitos não garante a segurança da exploração para sempre: as organizações ferroviárias deverão dispor de um sistema de controlo da mudança e de novos projectos e **gerir os riscos conexos**²¹, tendo também em conta os riscos em matéria de segurança no trabalho²².

A mudança pode ocorrer a vários níveis:

- técnica/tecnologias;
- procedimentos/regras/normas operacionais (internos ou com interfaces);
- estrutura organizacional.

O SGS necessita de garantir que os MCS para avaliação dos riscos, desenvolvidos em conformidade com o artigo 6.º, n.º 3, alínea a, da directiva relativa à segurança ferroviária, sejam aplicados sempre que necessário.

Os procedimentos e os métodos são os instrumentos para realizar a avaliação dos riscos e, por conseguinte, podem ser configurados como um elemento essencial em todo o processo de gestão do risco.

A participação dos diferentes níveis da organização e das diferentes competências técnicas (económica, técnica e organizacional) de uma EF ou GI deverá constituir uma importante oportunidade de aprendizagem organizacional [ver também a secção 7.4.3].

Referência ao texto legal aplicável:

²¹ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [x] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

²² Ref.ª: Directiva 2004/49/CE, considerando 14.

MCS para avaliação dos riscos: Regulamento (CE) n.º 352/2009 da Comissão, de 24 de Abril de 2009, relativo à adopção de um método comum de segurança para a determinação e a avaliação dos riscos, conforme referido no n.º 3, alínea a), do artigo 6.º da Directiva 2004/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho (Jornal Oficial da União Europeia L 108 de 29.4.2009, p. 4)

Para mais informações:

ERA /GUI/01-2008/SAF Manual de aplicação do regulamento relativo ao MCS

Critérios de Avaliação de Riscos (lançamento previsto para 2011)

7.2.4 Conformidade com a legislação, as regras e as normas

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

Cumprir a legislação, as regras e as normas não é uma opção. As EF e os GI devem identificar e compreender a legislação aplicável e todas as outras regras e normativos pertinentes, assim como aplicar um sistema de controlos destinado a assegurar o respectivo cumprimento.

O quadro regulamentar pode abranger diferentes documentos, como ETI e normas técnicas conexas, normas de segurança nacionais (conforme referido no artigo 8.º e no anexo II da directiva relativa à segurança ferroviária) e outras regras pertinentes, aplicáveis a nível nacional.

Por conseguinte, é essencial que todos os procedimentos e processos de segurança do SGS sejam:

- concebidos tendo em vista a conformidade com o quadro regulamentar e actualizados a fim de darem resposta a qualquer modificação;
- coerentes com o **tipo e o âmbito dos serviços**²³ explorados pela organização;
- coerentes com mudanças significativas a nível da organização.

Para este efeito, um SGS deverá dispor de um processo/procedimento para identificar, reunir e enumerar rapidamente os requisitos pertinentes contidos nas ETI, nas normas de segurança nacionais e nas normas técnicas, assim como regras/procedimentos internos para:

- cada categoria de pessoal;
- cada tipo de material circulante;
- equipamento de segurança (equipamento de protecção individual – EPI – e equipamento de protecção colectivo – EPC);
- outros equipamentos (de bordo, no solo, dispositivos utilizados para manutenção do material circulante e das vias).

Eventuais modificações do quadro regulamentar deverão ser prontamente detectadas e identificadas.

²³ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [51] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

No que diz respeito aos processos de manutenção, as organizações devem cumprir todos os requisitos legais, especificações pertinentes, normas e requisitos durante todo o ciclo de vida do equipamento e nas operações.

7.2.5 Tarefas de coordenação para os GI

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança: (Art. 9.º, n.º 3, DS)

Em comparação com uma EF, o SGS de um GI é mais sensível ao número, tipo e dimensão dos operadores que utilizam a sua rede. À medida que aumentam as interações entre os parceiros da rede ferroviária, o SGS de um GI deverá reflectir o nível adequado e actualizado de complexidade dos serviços que presta. Seguem-se alguns exemplos de actividades a nível da infra-estrutura e da exploração que deverão ser considerados interfaces a gerir pelo GI:

a) a nível da infra-estrutura

- manutenção da infra-estrutura (vias, sinalização, telecomunicações, catenárias), garantindo que a circulação ferroviária e as actividades de manutenção podem ser efectuadas sem colocar em perigo os passageiros, os trabalhadores, terceiros e bens (quer efectuadas internamente ou subcontratadas);
- protecção de interfaces com outros modos de transporte (passagens, viadutos, ramais);
- segurança dos túneis;
- segurança das pessoas que trabalham (na manutenção das vias, da sinalização ou das catenárias) directamente nas **instalações ferroviárias** ou adjacentes às mesmas (em estaleiros ou por outros motivos);
- comunicação de informações relacionadas com a infra-estrutura com eventual impacto no tráfego: requisitos, restrições permanentes/temporárias, adopção de procedimentos de modo degradado, alertas, etc.;

b) a nível da exploração

- controlo ou autorização da circulação de comboios, em modo normal ou degradado, para todas as EF que explorem a infra-estrutura controlada;
- articulação com GI que explorem redes contíguas (com vista a assegurar a continuidade do serviço a nível nacional e internacional);
- acesso a estações de triagem, terminais de carga, ramais privados;
- manobras (efectuar directamente as operações ou supervisionar as empresas que efectuem operações na infra-estrutura controlada);
- troca de informações operacionais com as EF em caso de avarias do material circulante que possam afectar a exploração programada;
- controlo das actividades nas estações de passageiros, incluindo o controlo de acesso dos passageiros e do público, disposições específicas para pessoas com mobilidade reduzida e disponibilidade, iluminação e condições das plataformas. Estes aspectos estão limitados às áreas com impacto funcional nas principais actividades ferroviárias,

como, por exemplo, o acesso às vias e às plataformas para embarque e desembarque dos comboios;

c) a nível de emergência

- protecção dos passageiros em caso de acidente;
- troca de informações com todas as **partes interessadas**²⁴ em caso de emergências e perturbações do serviço;
- desobstrução das vias afectadas depois de acidentes ou perturbações do serviço.

²⁴ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [12] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

7.3 Supervisão

Uma supervisão sistemática deverá garantir aos gestores e intervenientes que todos os riscos identificados estão efectivamente sob controlo e demonstrar que os requisitos do SGS estão a ser cumpridos. A supervisão constitui a base para a definição de qualquer acção necessária para melhorar ou manter o nível de segurança pretendido.

7.3.1 Recolha e análise de dados de segurança

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

A fim de assegurar a aplicação e o funcionamento prático dos controlos de risco, uma organização necessita de avaliar o grau de aplicação desses controlos e os respectivos resultados. A recolha de dados de segurança e a sua posterior análise permitem à organização avaliar o seu desempenho global e detectar eventuais deficiências nas disposições do SGS.

A recolha de dados de segurança baseia-se na supervisão e deverá ter em consideração os seguintes elementos:

- relatórios estruturados de acidentes/incidentes/ quase-acidente/ocorrências perigosas;
- resultados das inspecções (para detecção de situações de incumprimento das disposições operacionais e/ou em relação ao estado da infra-estrutura ou equipamento);
- resultados das auditorias (sobretudo a nível dos processos de concepção e aplicação).

Para esta recolha de dados ser possível, uma organização deve assegurar-se de que a informação ou a unidade de medida para o indicador especificado estão disponíveis ou podem ser estabelecidos. Além disso, é necessária uma avaliação periódica do âmbito, da viabilidade dos indicadores e dos níveis de tolerância.

O âmbito da análise de dados deverá incluir a detecção dos seguintes elementos:

- qualquer desvio dos resultados esperados (com recurso a indicadores retardados);
- anomalias dos processos (com recurso a indicadores avançados).

Os indicadores retardados medem os resultados finais de uma actividade. Indicadores retardados como o número de acidentes e incidentes revelam se é alcançado um resultado “seguro”. Num sistema de medição do desempenho, permitem a comparação com dados históricos e demonstram simultaneamente a qualidade dos resultados (por exemplo, melhoria ou degradação) e a possibilidade de serem utilizados para previsões (por exemplo, o aumento de sinais passados em situação de perigo pode ser precursor de uma colisão).

No entanto, para se obter um quadro completo da eficácia das medidas de controlo do risco, também é necessário comparar um conjunto de indicadores avançados com níveis de tolerância definidos. Estes indicadores avançados baseiam-se sobretudo numa supervisão proactiva dos elementos críticos das medidas de controlo do risco (ou seja, as acções e os processos que devem funcionar correctamente para produzirem o resultado pretendido), mas há elementos ambientais e/ou pressupostos assumidos na fase de concepção das medidas de controlo do risco (sobretudo durante o processo de avaliação dos riscos) que também podem integrar este conjunto de elementos críticos.

Os indicadores avançados são utilizados para supervisionar a eficácia dos sistemas de controlo e sinalizar antecipadamente eventuais insuficiências que se estejam a formar antes que ocorram problemas.

Seguem-se alguns exemplos de indicadores avançados:

- % de inspecções realizadas em relação ao plano;
- % de acções de manutenção identificadas pelas inspecções, realizadas no prazo previsto;
- % do pessoal que realiza acções sem as competências necessárias;
- % dos processos críticos de segurança que são revistos no prazo previsto.

O MCS para supervisão encontra-se em desenvolvimento à data de elaboração do presente documento. Esse MCS proporcionará um enquadramento específico para EF e GI, nomeadamente orientações pormenorizadas sobre a utilização de indicadores.

Referência ao texto legal aplicável:

Directiva 2009/149/CE da Comissão, de 27 de Novembro de 2009, que altera a Directiva 2004/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho no que respeita aos indicadores comuns de segurança e aos métodos comuns de cálculo dos custos dos acidentes

MCS para supervisão (disponível em 2011]

Para mais informações:

AFE – Sector de Relatórios de Segurança, ORIENTAÇÕES DE APLICAÇÃO PARA OS ICS, ANEXO 1 E APÊNDICE DA DIRECTIVA 2004/49/CE

7.3.2 Relatórios de acidentes e incidentes/inquéritos/análise/medidas de prevenção e correcção

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

Os inquéritos internos sobre acidentes e incidentes proporcionam à organização uma análise retrospectiva do desempenho das medidas de controlo do risco e dos processos conexos do SGS (indicadores retardados). Por conseguinte, além das causas imediatas devem também ser sistematicamente investigadas as causas subjacentes.

Entre os mecanismos normalizados que determinam em que circunstâncias há lugar a um inquérito e como esse inquérito é realizado contam-se os seguintes:

- procedimentos para a notificação e comunicação interna e externa de acidentes e incidentes;
- procedimentos, formatos e abordagens (por exemplo, protocolo de actuação no local) dos inquéritos, eventualmente diferenciados de acordo com a natureza do acidente (por exemplo, ambiental, ferimentos em funcionários, transporte de mercadorias perigosas);
- procedimentos de elaboração de relatórios e documentação de resultados, conclusões e recomendações;

- procedimentos de revisão das medidas de controlo do risco após um acidente ou incidente, assim como procedimentos para assegurar a aplicação das recomendações e de acções de prevenção ou correcção para prevenir a repetição do acidente ou incidente.

As organizações deverão incentivar a comunicação de incidentes e ocorrências perigosas, bem como apurar responsabilidades durante o inquérito. O âmbito dos incidentes sujeitos a inquérito abrange anomalias dos processos (indicadores avançados) e desvio dos resultados esperados (indicadores retardados), conforme os casos.

As EF e GI deverão assegurar-se de que o pessoal designado para realizar o inquérito interno é competente e tem a formação necessária para o âmbito do inquérito a realizar.

Também está prevista a possibilidade de cooperação entre EF e GI, caso o inquérito abranja mais de uma organização.

Referência ao texto legal aplicável:

Directiva 2009/149/CE da Comissão, de 27 de Novembro de 2009, que altera a Directiva 2004/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho no que respeita aos indicadores comuns de segurança e aos métodos comuns de cálculo dos custos dos acidentes

Para mais informações:

AFE – Sector de Relatórios de Segurança, ORIENTAÇÕES DE APLICAÇÃO PARA OS ICS, ANEXO 1 E APÊNDICE DA DIRECTIVA 2004/49/CE

AFE - Classificação dos factores causais SAF/REP/CL_CAUS_FACT – Método V2 24/04/2009

7.3.3 Auditoria interna do SGS

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

Regra geral, a **auditoria interna**²⁵ serve para a **revisão periódica dos sistemas de gestão**²⁶. A **auditoria da segurança interna**²⁷, em particular, deverá avaliar se os procedimentos descritos no SGS garantem que os serviços da EF/GI cumprem os requisitos pertinentes e se todos os processos do SGS continuam a ser eficazes.

As EF/GI deverão criar um **sistema de auditoria interna**²⁸, incluindo o planeamento das auditorias internas a realizar, tendo em vista o cumprimento dos requisitos estabelecidos no artigo 9.º, n.º 4, sobre os relatórios a apresentar à ANS.

O pessoal incumbido da realização da auditoria interna (auditores) deverá ser competente e experiente no domínio e na matéria que vai avaliar, bem como qualificado e com a preparação e a formação adequadas para realizar a actividade de auditoria.

²⁵ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [14] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

²⁶ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [24] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

²⁷ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [15] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

²⁸ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [13] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

As auditorias deverão pautar-se pela imparcialidade, independência e transparência: os auditores deverão ser independentes da unidade organizacional que é alvo da auditoria e deverão igualmente ser evitados os conflitos de interesses entre avaliadores e avaliados.

Para mais informações:

ERA – ORIENTAÇÕES PARA O SGS – AUDITORIA INTERNA

7.4 Aprendizagem organizacional

Um SGS eficaz deverá basear-se numa reflexão constante, estruturada e documentada sobre a prática através da supervisão do desempenho, da análise de dados e de resultados e da criação de um sistema de feedback para melhorar constantemente o desempenho, a cultura e as atitudes em matéria de segurança.

7.4.1 Melhoria constante

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

A melhoria constante está sobretudo relacionada com as actividades nas quais foram sugeridas e concretizadas ideias de melhorias. Por exemplo:

- resultados de auditorias;
- resultados de inspecções, pesquisa;
- conclusões dos relatórios sobre acidentes;
- ideias *ad hoc* apresentadas pelo pessoal;
- legislação nova;
- etc.

Para ser eficaz e dar apoio ao processo de tomada de decisão, um processo de melhoria constante deve abranger todas as fases pertinentes do SGS de uma organização, como por exemplo:

- planeamento de acções de prevenção/correção;
- aplicação dessas acções a uma escala adequada;
- avaliação/supervisão/verificação da sua eficácia;
- execução, análise e revisão dos planos e das disposições de controlo do risco.

Em conjugação com os instrumentos estatísticos adequados para análise de dados, a melhoria constante deve garantir que todos os processos sejam periodicamente sujeitos a uma revisão sistemática. A representação mais comum desta actividade cíclica é o ciclo de gestão “Planear – Executar – Controlar – Agir”, também designado por ciclo de Deming.

As melhorias também devem ser avaliadas para se ter a certeza da razoabilidade da sua execução. A avaliação deve ter em conta benefícios mais alargados a nível operacional e da actividade da organização.

7.4.2 Recomendações em matéria de segurança

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

O desenvolvimento da aprendizagem organizacional está intimamente associado à análise dos acidentes, incidentes e ocorrências perigosas com base em relatórios externos e internos, assim como nos resultados da auditoria interna. Essa análise reveste-se da máxima importância para a revisão de condições que conduzam a falta de segurança e de perturbação de processos, sendo ainda um dos elementos básicos para o planeamento de medidas reactivas ou proactivas.

Na acepção da Directiva 2004/49/CE, uma recomendação em matéria de segurança é uma proposta formulada por um organismo nacional de investigação (ONI) para melhoria da segurança ferroviária, com base nos resultados da investigação de um ou vários acidentes ou incidentes.

As recomendações pertinentes da ANS ou do ONI (sendo estas últimas dirigidas por intermédio da ANS a todo o sector e não a actores individuais) na sequência da investigação de acidentes devem ser avaliadas, no contexto do sistema de supervisão, e aplicadas, se for o caso. Também devem ser considerados e tidos em conta os relatórios e as informações pertinentes das EF/GI, dos detentores de vagões e de outras fontes importantes.

Para mais informações:

ERA- Sector de Relatórios de Segurança. ORIENTAÇÕES PARA AS RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA NA ACEPÇÃO DO ARTIGO 25.º DA DIRECTIVA 2004/49/CE, disponíveis no seguinte endereço:

<http://www.era.europa.eu/Document-Register/Documents/2010-07-19-guidance-on-safety-recommendation-safety-directive-art-25.pdf>

AFE - Classificação dos factores causais SAF/REP/CL_CAUS_FACT – Método V2 24/04/2009

7.4.3 Gestão da mudança

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

M

A gestão da mudança é o processo de controlo das alterações a projectos em curso e a novos projectos através da identificação de eventuais perigos e da definição de medidas de controlo adequadas antes da aplicação de uma mudança.

Este processo deve ser realizado nas etapas consecutivas do projecto:

- identificação da necessidade de mudança (por exemplo, após a análise de dados de segurança, para optimização dos recursos, por obsolescência do equipamento, etc.);
- determinação da exequibilidade;
- concepção;
- planeamento.

Os elementos do processo atrás mencionados deverão servir de apoio à aplicação da mudança: a identificação da necessidade de mudança, a determinação da exequibilidade e a concepção da mudança são actividades essencialmente de gestão, ao passo que o planeamento é um processo mais orientado para a aplicação.

O objectivo final é demonstrar que essas alterações não diminuem o nível de segurança do sistema e permitem a rastreabilidade das alterações aplicadas.

A organização, no seu conjunto, deverá basear-se no processo de gestão da mudança para identificar alterações a nível da organização que possam afectar os processos e os serviços já existentes em matéria de segurança:

- para descrever as disposições destinadas a assegurar o desempenho em matéria de segurança antes da aplicação das mudanças;
- para eliminar ou modificar os controlos dos riscos de segurança que deixam de ser necessários ou eficazes devido a mudanças no ambiente operacional.

Quando for necessário adoptar medidas de controlo do risco suplementares, é necessário identificar os passos intermédios pertinentes e avaliar o grau de aplicação.

Em cada caso, a gestão da mudança deve ser efectuada tendo em conta os MCS para a avaliação de riscos.

Referência ao texto legal aplicável:

MCS para avaliação dos riscos: Regulamento (CE) n.º 352/2009 da Comissão, de 24 de Abril de 2009, relativo à adopção de um método comum de segurança para a determinação e a avaliação dos riscos, conforme referido no n.º 3, alínea a), do artigo 6.º da Directiva 2004/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho (Jornal Oficial da União Europeia L 108 de 29.4.2009, p. 4)

8 Processos de aplicação

Por vezes, para assegurar a eficácia de processos de concepção e exploração muito complexos, é necessário um conjunto de processos para aplicação. Esses processos deverão servir para implementar actividades e garantir a sua execução, assim como a obtenção de resultados.

Neste contexto, as pessoas necessitam de saber qual é o seu papel no sistema e as suas responsabilidades. Por conseguinte, a **estrutura [8.1]** tem de incluir a identificação das responsabilidades e, sempre que necessário, a atribuição de funções e actividades às pessoas.

As pessoas devem também ter o **conhecimento e as competências [8.2]** para saberem como agir em qualquer circunstância e necessitam, a cada momento, de possuir toda a **informação [8.3]** pertinente que esteja disponível, num formato adequado.

A gestão de **recursos**²⁹ e, em particular, a adequação das competências profissionais e das exigências de saúde para desempenhar **tarefas críticas para a segurança ou tarefas associadas à segurança**³⁰ (os termos são utilizados de forma intermutável) são factores essenciais para uma exploração segura.

Os processos de aplicação estão subjacentes e asseguram a **documentação [8.4]** de todos os processos operacionais e dos processos de concepção e melhoria, pois são necessários para uma aplicação eficiente e, por conseguinte, para desenvolver a actividade da empresa.

8.1 Estrutura e responsabilidade

O SGS deve basear-se numa clara distribuição das responsabilidades e em recursos humanos e técnicos adequados, para assegurar uma exploração segura.

8.1.1 Distribuição das responsabilidades

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

Cada EF/GI deve identificar e definir com clareza áreas de responsabilidade no domínio da segurança ferroviária, a fim de as atribuir ao **nível adequado**³¹ da sua estrutura organizacional, a pessoal associado e/ou a funções específicas.

A delegação de responsabilidades e atribuições de segurança deve ser formal e aprovada pelos quadros superiores ou de topo e pelo funcionário responsável pela função específica e pela atribuição em matéria de segurança. Uma organização deve assegurar-se de que o

²⁹ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [33] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

³⁰ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [39] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

³¹ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [3] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

peçoal com responsabilidades delegadas tem a autoridade, a competência e os recursos adequados para desempenhar a sua função. Por conseguinte, a responsabilidade e as competências devem ser coerentes e compatíveis com a função/atribuição.

Autoridades, funções, atribuições e objectivos claros em matéria de segurança a todos os níveis têm um papel importante na concepção e aplicação de um SGS ao garantir que o pessoal da empresa, a todos os níveis, assume a sua quota-parte de responsabilidade.

8.1.2 Responsabilidade da gestão

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

Uma organização necessita de garantir que as funções, atribuições e objectivos de gestão de segurança são **responsáveis**³² pelo cumprimento dos objectivos de segurança da actividade da organização.

Supervisão adequada, em conformidade com mecanismos de acompanhamento, complementa a disponibilização de informação e formação, a fim de garantir a eficaz aplicação e desenvolvimento da política de segurança de uma organização. Bons regimes de supervisão podem constituir uma parte importante de um SGS sólido.

8.1.3 Estrutura organizacional

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

A estrutura organizacional das EF/MI deverá ser adequada para a execução da política de segurança e da abordagem de segurança da empresa, para que:

- os controlos de risco estejam bem enquadrados na estrutura de gestão (a concepção da estrutura deverá abranger todas as interfaces internas e externas);
- a responsabilidade pelos objectivos da actividade da organização e a consecução desses objectivos (eventualmente conflitantes) de uma forma segura, sejam transparentes e constituam uma maneira eficaz de lidar com as interfaces;
- a afectação de recursos se processe com eficácia;
- a informação em matéria de segurança atinja o nível máximo da organização, para poder ser tida em conta quando são tomadas decisões.

³² Está disponível uma explicação complementar do termo nos elementos [1] e [2] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

8.1.4 Planeamento da carga de trabalho

Um bom planeamento das actividades contribui para melhorar significativamente a gestão da segurança nas organizações, através da disponibilização de recursos (humanos e técnicos) suficientes e adequados para a realização das atribuições.

Pode ser vantajoso para o SGS dispor de procedimentos para calcular os recursos necessários de que a empresa irá necessitar:

- para explorar e manter as suas operações ferroviárias;
- para aplicar, gerir e manter o SGS no seu conjunto;
- para a preparação de planos que assegurem uma atribuição de tarefas adequada e uma carga de trabalho apropriada.

Seria de esperar que estes processos fossem parte do ciclo normal de planeamento das actividades da organização ao longo do tempo e, mais tarde, revistos para garantir que os recursos sejam devidamente geridos.

Deste modo, promover-se-á um controlo do risco eficaz e uma exploração eficiente.

Se o trabalho a atribuir a cada categoria de pessoal contemplar a execução de atribuições críticas de segurança, o **esquema de trabalho**³³ deve ter em conta os seguintes elementos:

- o volume de trabalho a realizar não deverá ser excessivo quando for executada uma tarefa crítica em matéria de segurança,
- caso as tarefas críticas em matéria de segurança sejam combinadas, a EF deve conseguir demonstrar que a segurança não diminuiu (por exemplo, inexistência de um requisito de independência, a combinação é permitida pela regras nacionais de segurança, inexistência de contradições “funcionais”),
- não existem contradições entre a execução de tarefas críticas em matéria atribuições de segurança e outros objectivos atribuídos ao pessoal (por exemplo, o conflito de interesses sistemático entre a segurança e a produção, a falta de recursos, etc.)."

³³ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [16] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

8.2 Gestão de competências

Uma organização deve garantir que todo o seu pessoal com responsabilidade no SGS tenha a competência necessária para assegurar um cumprimento seguro, eficaz e eficiente de todos os seus objectivos, em todas as circunstâncias, assim como a manutenção dessas competências e conhecimentos.

8.2.1 Programas de formação do pessoal – Sistema de gestão de competências

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

Em relação aos aspectos não cobertos pela legislação específica, um sistema de gestão de competências deverá incluir:

- a identificação dos cargos com responsabilidades pela execução de processos operacionais, aplicação e processos para a concepção e melhoria do SGS, nomeadamente as atribuições que desempenham tarefas de segurança;
- a identificação dos conhecimentos, das competências e da experiência necessários para executar os processos ou atribuições;
- os princípios de selecção (formação escolar mínima obrigatória, atitude, bem-estar psicológico e boa forma física);
- a formação inicial;
- a certificação das competências e qualificações obtidas;
- as medidas necessárias para manter sob controlo a competência do pessoal;
- a formação em curso e a actualização periódica dos conhecimentos e das competências existentes, a fim de garantir que o pessoal continua a ser competente para realizar as tarefas atribuídas;
- verificações de proficiência, se necessário;
- medidas específicas em caso de ausência prologada do local de trabalho, se necessário.

É ainda importante que o sistema de gestão de competências vise garantir que todo o pessoal tenha consciência da pertinência e da importância das suas actividades e de como contribuem para a realização dos objectivos em matéria de segurança.

Os quadros superiores/de topo e, em geral, as pessoas com funções de supervisão devem receber formação, para compreenderem as suas responsabilidades em matéria de segurança.

Referência ao texto legal aplicável:

Directiva 2007/59/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro de 2007, relativa à certificação dos maquinistas de locomotivas e comboios no sistema ferroviário da Comunidade

Decisão da Comissão 2008/231/CE, de 1 de Fevereiro de 2008, relativa à ETI para o subsistema exploração do sistema ferroviário transeuropeu de alta velocidade a que se

refere o n.º 1 do artigo 6.º da Directiva 96/48/CE do Conselho e que revoga a Decisão 2002/734/CE da Comissão, de 30 de Maio de 2002

Regulamento (UE) n.º 36/2010 da Comissão, de 3 de Dezembro de 2009, relativo aos modelos comunitários de carta de maquinista, certificado complementar, cópia autenticada do certificado complementar e formulário de pedido da carta de maquinista, previstos na Directiva 2007/59/CE do Parlamento Europeu e do Conselho

Decisão da Comissão 2010/17/CE, de 29 de Outubro de 2009, relativa à adopção dos parâmetros básicos para os registos das cartas de maquinista e dos certificados complementares previstos na Directiva 2007/59/CE do Parlamento Europeu e do Conselho

Decisão da Comissão 2006/920/CE, de 11 de Agosto de 2006, sobre a ETI relativa ao subsistema exploração e gestão do tráfego do sistema ferroviário transeuropeu convencional

Princípios para o reconhecimento de centros de formação (disponível em 2011)

Princípios para o reconhecimento de examinadores/exames (disponível em 2011)

8.3 Informação

As organizações têm de definir procedimentos de controlo da informação com base nos sistemas de gestão existentes. A informação em matéria de segurança deve estar prontamente disponível para consulta e/ou verificação. É preciso identificar o(s) fluxo(s) necessário(s) de informação interna e externa e agir em função do(s) mesmo(s).

8.3.1 **Controlo da configuração³⁴ das informações sobre segurança**

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

As medidas de controlo da informação essencial em matéria de segurança são importantes para a manutenção e a melhoria do desempenho em matéria de segurança numa organização. A disponibilidade de informação correcta permite o conhecimento da realidade e a tomada de acções correctivas com rapidez e eficiência.

Há vários tipos de informação a gerir, com diferentes graus de importância para a exploração, conforme indica a direcção da seta:

- informação urgente de carácter operacional relativa à circulação de comboios, como avisos de atrasos, limitação temporária de velocidade, mercadorias perigosas, carga rebocada, etc.;
- informação/documentação relativa à segurança operacional, como os dados de frenagem, o horário do comboio, etc.;
- informação/documentação permanente de carácter operacional, como códigos de regras ou guias de itinerários, ordens de segurança permanentes;
- informação mais geral sobre o SGS (*feedback* da experiência, **participação do pessoal³⁵**, actas das reuniões, etc.).

Os requisitos e processos de elaboração, transmissão e arquivo podem variar consoante os tipos de informação indicados. Regra geral, as organizações deverão assegurar-se de que a informação fundamental de carácter operacional é:

- pertinente e válida,
- rigorosa,
- completa,
- devidamente actualizada,
- controlada,
- coerente e de fácil compreensão (incluindo a linguagem utilizada),
- divulgada junto do pessoal antes de ser de aplicação obrigatória,
- facilmente acessível ao pessoal e alvo de distribuição formal ao pessoal.

³⁴ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [6] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

³⁵ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [45] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

Um método de formatação e elaboração de um documento controlado consiste em inserir campos apropriados pelo menos para os seguintes elementos:

- número de identificação único,
- data,
- pessoa responsável pela elaboração,
- pessoa responsável pela autorização (do documento original e das revisões subsequentes),
- lista de revisões.

8.3.2 Participação do pessoal e dos representantes do pessoal³⁶

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

Em qualquer organização, a participação do pessoal é um elemento fundamental para o desenvolvimento de uma cultura de segurança, para conquistar a confiança do pessoal e promover a cooperação, o apoio e a aceitação.

A participação do pessoal na aplicação de um SGS é fundamental para o desenvolvimento, a manutenção e a melhoria de uma cultura de segurança forte na organização.

Recomenda-se a consulta dos funcionários e dos seus representantes na elaboração da política de segurança da empresa. Uma abordagem assente na colaboração ajudará a garantir que as principais preocupações dos funcionários sejam contempladas na política e constituirá um veículo suplementar para comunicar aos funcionários o empenho da empresa na segurança.

Os funcionários e os seus representantes devem também ser consultados em relação à definição dos objectivos anuais de segurança e à identificação de iniciativas de segurança conexas.

Consultar os funcionários e vincular o processo de definição de objectivos ao processo de gestão do risco ajudará a garantir que as questões e as preocupações de segurança mais prementes sejam devidamente tratadas.

Os funcionários e os seus representantes podem dar importantes contributos em cada uma das etapas do processo de avaliação do risco, o qual deve prever mecanismos regulares e permanentes para os funcionários poderem identificar questões e preocupações de segurança. Estes mecanismos deverão gozar de grande visibilidade e participação, a fim de se garantir a identificação de todos os riscos. Os funcionários e os seus representantes deverão também participar no desenvolvimento de estratégias de controlo de risco, em particular dos riscos que eles próprios identificaram.

Os funcionários deverão ser informados das acções que estão em curso ou planeadas para resolver as questões e as preocupações de segurança por eles identificadas. O *feedback* é essencial para garantir uma participação continuada.

³⁶ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [47] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

8.3.3 Comunicação interna/externa

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

As organizações não conseguem funcionar sem comunicação. A comunicação pode tomar várias formas, mas todas elas implicam a transferência de informação de uma parte para outras.

Os processos de comunicação existentes na organização permitem o funcionamento eficaz do SGS. A troca de informações pertinentes em matéria de segurança é essencial, tanto dentro das organizações como entre elas.

É, por isso, importante que existam canais de comunicação e interfaces definidos, inseridos num processo estruturado, para assegurar o conhecimento e a compreensão do SGS e a transmissão de toda a informação relevante em matéria de segurança [indicada no capítulo 8.3.1 “Controlo da configuração das informações sobre segurança”] ou a sua disponibilidade, imediata e com clareza, para a pessoa, cargo ou função adequados.

A comunicação interna diz respeito a todos os níveis da organização, tais como:

- o pessoal que participa na concepção, aplicação e execução do SGS;
- o pessoal que participa nas disposições operacionais e organizacionais e nas respectivas mudanças;
- pessoal operacional.

Existem três métodos inter-relacionados de comunicação numa organização:

- (i) Comportamento visível;
- (ii) Comunicação escrita;
- (iii) Debate presencial.

Os gestores poderão identificar e, se possível, eliminar os obstáculos à comunicação. Exemplos de obstáculos ou barreiras são a iliteracia, as diferenças linguísticas, retaliações (dos supervisores e/ou dos pares) ou outras formas de discriminação. Deverão ser cuidadosamente concebidos e aplicados programas de incentivo, programas de controlo de consumo de drogas e mecanismos disciplinares, a fim de evitar que os funcionários se sintam desmotivados a comunicar lesões, doenças, perigos e riscos associados à sua actividade profissional.

A comunicação externa diz respeito aos aspectos de segurança eventualmente pertinentes para outras entidades, entre as quais:

- outras empresas que explorem a mesma infra-estrutura (EF, GI, prestadores de serviços de manutenção, prestadores de outros serviços, etc.),
- fornecedores/empreiteiros,
- clientes,
- agências reguladoras (por exemplo, as ANS),
- outros intervenientes (utentes, vizinhos, todo o tipo de autoridades).

As informações podem dizer respeito sobretudo a perigos conhecidos que devem ser controlados por terceiros.

Uma boa comunicação bidireccional também é essencial, porque promove o desenvolvimento de uma cultura de segurança positiva.

8.4 Documentação

Os processos e procedimentos que descrevem as actividades, com efeitos directos e indirectos na segurança ferroviária, são partes importantes do SGS,

tanto a nível organizacional como operacional, devendo ser devidamente documentados para assegurar a sua rastreabilidade.

8.4.1 Documentação do SGS

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

Os documentos do SGS devem ser prontamente actualizados em caso de mudanças pertinentes a nível técnico, operacional e organizacional, mesmo que não tenham um impacto directo na segurança operacional.

A documentação deve garantir a rastreabilidade dos processos do SGS. Deverá existir documentação actualizada e consolidada que descreva as características e os elementos do SGS.

As EF que pretendam requerer um certificado de segurança “Parte A” (novo, renovado ou actualizado/alterado) devem apresentar um documento formal relativo ao SGS: o “Resumo do manual do SGS”. Este documento salienta os principais elementos do SGS da EF. Destina-se a especificar e complementar as informações e demonstrações dos diferentes processos ou normas/regras aplicados pela empresa (ou em fase de aplicação), que remetem para pontos identificados no artigo 9.º e no anexo III ou a eles associados.

De igual modo, o GI deve apresentar o seu manual do SGS ao solicitar uma autorização de segurança [ver o Regulamento relativo a um MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de uma autorização de segurança, anexo I, n.º 3, alínea e)].

Além do manual, é exigido um conjunto de procedimentos. Por procedimento entende-se o desempenho de uma tarefa de forma especificada.

Referência ao texto legal aplicável:

Regulamento (CE) n.º 653/2007 da Comissão, de 13 de Junho de 2007, relativo à utilização de um modelo europeu comum de certificado de segurança e de requerimento, em conformidade com o artigo 10.º da Directiva 2004/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, e à validade dos certificados de segurança emitidos ao abrigo da Directiva 2001/14/CE do Parlamento Europeu e do Conselho

8.4.2 Gestão documental

Os processos e procedimentos que descrevem as actividades, com efeitos directos e indirectos na segurança ferroviária, deverão ser considerados partes importantes do SGS, tanto a nível organizacional como operacional.

É necessário ter em consideração os seguintes documentos relativos ao SGS:

- o manual de segurança a que se refere o Regulamento (CE) n.º 653/2007,
- os procedimentos enumerados no anexo III da Directiva 2004/49/CE e outros procedimentos aplicáveis a nível da empresa,

- **planos de segurança**³⁷/relatórios,
- os resultados das auditorias e de supervisão,
- os documentos respeitantes à aplicação de acções de correcção/prevenção,
- qualquer outro documento de carácter operacional que seja necessário para assegurar a conformidade com as regras aplicáveis (códigos de regras, guias de itinerários, instruções de segurança, etc.), incluindo toda a informação operacional descrita na página, na secção 8.3.1 “Controlo da configuração das informações sobre segurança”,
- as normas aplicáveis,
- qualquer outro documento técnico relacionado com o ciclo de vida do equipamento, a exploração e a análise de risco,

Devem ser aplicados os seguintes princípios para a documentação do SGS:

- O formato, a elaboração, a distribuição e o controlo de alterações deverão ser definidos previamente;
- Os documentos deverão ser regularmente supervisionados e actualizados;
- Toda a documentação pertinente deve ser recolhida e guardada/arquivada.

8.4.3 Relatório anual de segurança

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:
Art. 9.º, n.º 4

O relatório anual de segurança é um resumo da informação que a EF/GI tem de fornecer à ANS, em conformidade com o artigo 9.º, n.º 4, da Directiva 2004/49/CE. O conteúdo do relatório anual de segurança inclui:

- (a) Informação sobre o cumprimento dos objectivos de segurança da empresa e os resultados dos planos de segurança;
- (b) Evolução dos indicadores de segurança nacionais e dos ICS, na medida em que seja pertinente para a organização que elabora o relatório;
- (c) Resultados das auditorias internas de segurança;
- (d) Observações sobre as deficiências e problemas a nível da exploração e da gestão da infra-estrutura ferroviária que possam ser pertinentes para a autoridade de segurança.

Importa salientar o seguinte:

- Os “objectivos de segurança da empresa” não estão directamente associados aos objectivos comuns de segurança (OCS), que são definidos a nível dos Estados-Membros. Os objectivos da empresa podem tender para a melhoria ou manutenção do desempenho em matéria de segurança, com base na análise de desempenhos passados;
- Os “planos de segurança” são documentos que contêm uma lista de acções com um resultado previsto, um prazo pertinente e afectação de responsabilidades, que são

³⁷ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [42] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

identificadas com vista à melhoria do desempenho ou à manutenção de um nível de segurança adequado;

- Os “indicadores de segurança nacionais e os ICS” são o conjunto de dados que deve ser recolhido para avaliar o desempenho de uma EF/GI em matéria de segurança. Os ICS são fixados a nível da UE, recolhidos pelas ANS e transferidos anualmente para a AFE nos termos do artigo 18.º da Directiva 2004/49/CE. Os indicadores nacionais são recolhidos a nível dos Estados-Membros e podem complementar os ICS. As EF recolhem os dados de acordo com a sua área de actividade (carga/passageiros, só carga, só passageiros) e com a pertinência para a actividade.

A informação enviada é pertinente para as ANS e as EF/GI avaliarem a eficácia do SGS na organização que envia os dados.

9 Actividades operacionais

As actividades operacionais constituem a base de uma empresa, pois criam, produzem e fornecem os produtos e serviços que os clientes pretendem, tendo em conta os objectivos principais da actividade, como a segurança, logo desde o planeamento inicial, a fim de cumprirem os requisitos aplicáveis em matéria de segurança e exploração. A segurança é, obviamente, um desses objectivos principais e, por conseguinte, a segurança e as medidas de segurança deverão estar incorporadas nos processos associados à exploração.

As medidas de controlo do risco – quer sejam técnicas, humanas, organizacionais ou combinadas versando várias áreas – são parte integrante das actividades operacionais. São incorporadas no sistema, para este poder funcionar normalmente e dar uma resposta adequada a perturbações ou interrupções regulares e irregulares, por exemplo, através do ajustamento do seu funcionamento às novas condições, da mitigação dos efeitos de um acontecimento adverso, da prevenção de um agravamento da situação ou da multiplicação de acontecimentos, da reposição do estado que existia antes do acontecimento, etc.

As actividades operacionais deverão garantir que o serviço é prestado em conformidade com as regras aplicáveis.

Normalmente, os processos operacionais versam as seguintes áreas (a lista não é exaustiva):

- Planeamento de tráfego;
- Gestão de tráfego em modo normal ou degradado (inclui o sistema e o equipamento de controlo e comando);
- Preparação dos comboios;
- Condução de comboios em modo normal ou degradado;
- Manutenção da infra-estrutura (vias e sinalização);
- Aptidão do material circulante para a exploração.

Estas **disposições e procedimentos operacionais [9.1]** deverão ter em conta a exploração em modo normal ou degradado, assim como as **emergências [9.2]**.

Embora as ETI sejam aplicáveis apenas a uma parte limitada da rede ferroviária europeia, fornecem referências pormenorizadas para a descrição de processos operacionais:

- Decisão da Comissão 2008/231/CE, de 1 de Fevereiro de 2008, relativa à ETI para o subsistema exploração do sistema ferroviário transeuropeu de alta velocidade a que se refere o n.º 1 do artigo 6.º da Directiva 96/48/CE do Conselho e que revoga a Decisão 2002/734/CE da Comissão, de 30 de Maio de 2002
- Decisão da Comissão 2006/920/CE, de 11 de Agosto de 2006, sobre a ETI relativa ao subsistema exploração e gestão do tráfego do sistema ferroviário transeuropeu convencional [atenção: este documento está em processo de revisão]

Importante: as referidas especificações técnicas não abrangem todo o espectro de disposições operacionais. O mero cumprimento das especificações não garante a segurança da exploração.

O quadro seguinte mostra que os processos operacionais necessitam de processos de aplicação para as suas principais actividades nos seguintes domínios:

- equipamento técnico,
- pessoal,

– procedimentos operacionais.

A utilização permanente de processos de aplicação garante que cada actividade operacional é realizada conforme o previsto.

	Conformidade inicial com os requisitos legais de segurança	Manutenção da conformidade	Gestão operacional dos recursos
Equipamento técnico	Material circulante colocado em serviço (= obteve aceitação técnica e registo) Infra-estrutura (equipamento de SCC da via) colocada em serviço	Manutenção adequada do material circulante e da infra-estrutura	Cumprimento diário dos requisitos aplicáveis (por exemplo, guia de itinerários); Material circulante apto para exploração e comboios preparados para circulação
Pessoal	Pessoal com a formação adequada e, se necessário, certificado (formação inicial) Controlo dos requisitos médicos e psicológicos	Acompanhamento permanente, incluindo avaliação dos conhecimentos, qualificações e competências; formação de actualização adoptada para todas as tarefas no domínio da segurança	Posse das competências necessárias para as atribuições e cumprimento da legislação laboral
Procedimentos operacionais	Identificação prévia dos requisitos aplicáveis em relação à área de actividade da EF/GI; documentos exaustivos que comprovam a conformidade	Actualização constante dos documentos (códigos de regras, instruções, ordens de segurança, protocolos, etc.)	Circulação de documentos, garantindo que todos os funcionários recebem atempadamente a documentação certa

9.1 Disposições/procedimentos operacionais

9.1.1 Procedimentos destinados a cumprir as regras aplicáveis - Procedimentos destinados a garantir o cumprimento ao longo do ciclo de vida do equipamento e durante a exploração (fase de execução)

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

As EF/GI deverão reflectir cuidadosamente sobre os elementos que serão tidos em consideração para uma exploração segura no que respeita ao cumprimento das regras aplicáveis, à adequação do material circulante e às competências profissionais do pessoal.

A lista que se segue (não exaustiva) apresenta alguns processos operacionais do sector ferroviário:

- processos relacionados com a circulação de comboios,
- processos relacionados com a exploração de instalações e equipamento de segurança,
- processos relacionados com a exploração de instalações de abastecimento de energia,
- manutenção de vias e equipamentos,
- manutenção do sistema de controlo e comando e das telecomunicações,
- manutenção das instalações de abastecimento de energia,
- manutenção no âmbito da engenharia civil,
- gestão da infra-estrutura e equipamentos,
- afectação e utilização de material circulante e equipamentos,
- manutenção de material circulante e equipamentos,
- troca de informações com detentores ou ERM,
- inspecções (antes da partida e durante a viagem)

O pessoal responsável pelas tarefas de segurança deverá receber instruções com as seguintes características:

- exaustivas (todas as regras e requisitos pertinentes para as tarefas de segurança no âmbito da exploração da EF são identificadas e transcritas no documento),
- precisas (todas as regras e requisitos estão correctamente transcritos, sem erros; por exemplo, o comportamento a adoptar perante um determinado sinal, os textos das comunicações no domínio da segurança, etc.),
- coerentes (os requisitos aplicáveis a uma pessoa ou a uma única equipa com origens diferentes são compatíveis e coerentes, não entram em conflito).

Referência ao texto legal aplicável:

Certificação das ERM (disponível em 2011)

9.1.2 Recurso a empreiteiros e controlo de fornecedores

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

Em caso de recurso a fornecedores, parceiros e subcontratantes para a realização de actividades relacionadas com a segurança da exploração, a EF/GI deve controlar a segurança dos bens ou serviços por eles fornecidos.

Este controlo implica, em particular:

- critérios de selecção e acreditação,
- que os fornecedores, parceiros e subcontratantes estão obrigados a cumprir os mesmos requisitos que são aplicáveis à EF: os correspondentes contratos cobrirão todos os requisitos pertinentes, nos quais se incluem, no mínimo, as responsabilidades e atribuições em matéria de segurança ferroviária, as obrigações relacionadas com a transferência de informação pertinente entre ambos os parceiros e a rastreabilidade dos documentos em matéria de segurança;
- a EF/GI deve garantir, através de supervisão adequada, que os produtos e serviços fornecidos cumprem sistematicamente os requisitos de segurança;
- a EF/GI deve garantir que os seus fornecedores, parceiros e subcontratantes aceitam estar sujeitos aos controlos, inspecções e auditorias previstos nos regulamentos;
- a EF/GI deve garantir a aplicação de medidas de prevenção ou correcção após os controlos, inspecções e auditorias.

É também importante que os fornecedores e/ou contratantes compreendam claramente os riscos do sistema ferroviário a que estão sujeitos, assim como os riscos que importam para a exploração ferroviária.

Referência ao texto legal aplicável:

Certificação das ERM (disponível em 2011)

9.1.3 - Gestão dos activos

A gestão dos activos congrega as actividades e as práticas sistemáticas e coordenadas de uma empresa para gerir activos que sejam um factor essencial ou fundamental para a execução eficaz do serviço e otimizar a gestão dos riscos conexos, a fim de atingir os seus objectivos estratégicos e regulamentares.

Para uma boa gestão dos activos, é necessário identificar os activos que são propriedade ou são geridos por uma empresa. Em geral, são identificados os seguintes tipos de activos:

- Activos físicos, tais como edifícios, redes, infra-estruturas ou equipamentos;
- Activos humanos, tais como qualificações do pessoal, percursos de carreira, formação, hierarquias, tutorias ou competências;
- Activos financeiros, tais como numerário, investimentos, passivo, fluxo de caixa, valores a haver, etc.

- Activos incorpóreos, tais como activos relacionados com a propriedade intelectual e as relações pessoais, nomeadamente a reputação junto dos clientes, fornecedores, unidades de negócio, reguladores, concorrentes, parceiros de canal e marcas.
- Activos de informação, tais como dados em formato digital, informação e conhecimento sobre os clientes, desempenho dos processos, finanças, sistemas de informação, etc.

No caso do sector ferroviário, o enfoque incide sobretudo no primeiro grupo e os activos físicos a considerar deverão ser as vias e o equipamento conexo (para os GI) e os comboios (sobretudo para as EF).

A gestão dos activos designa as políticas, estratégias, informações, planos e recursos que se integram para proporcionar uma exploração eficiente, assim como a execução das actividades e das práticas supramencionadas para garantir que os activos permaneçam em condições de permitir que a exploração atinja os seus objectivos comerciais com segurança, eficácia e eficiência ao longo de todo o ciclo de vida.

O resultado de uma gestão dos activos competente é a integridade dos activos, ou seja, activos aptos para o fim a que se destinam e cujo risco de avaria é gerido tendo em vista o cumprimento de um padrão de desempenho adequado. Contudo, a gestão dos activos também pode contemplar planos para perigos em matéria de segurança importados para a empresa durante a renovação e eliminação de activos.

Assim, a gestão dos activos também pode apoiar os procedimentos destinados a garantir o cumprimento ao longo do ciclo de vida do equipamento a que se refere a secção 9.1.1.

9.2 Planos de emergência

9.2.1 Gestão de emergências

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

Cada organização ferroviária deve criar um plano de emergência que identifique e especifique os diferentes tipos e níveis de emergências (crítica, não crítica, etc.) que podem ocorrer. Os planos devem ser revistos periodicamente e descrever em pormenor as acções, os alertas e as informações a dar em caso de emergência.

É necessário identificar todas as emergências previsíveis. Em relação a cada situação de emergência, o plano deve identificar e definir com clareza:

- as partes interessadas/pessoal envolvido (incluindo a participação periódica da gestão);
- as interfaces entre as EF, os GI e as autoridades públicas pertinentes;
- as referências para as actividades e acções relativas a emergências;
- os processos e os procedimentos a pôr em prática consoante o tipo de emergência.

Testes periódicos dos planos de emergência, incluindo exercícios conjuntos com outras partes envolvidas, são uma boa prática para controlar a eficácia e a actualização dos planos de emergência.

9.2.2 Tarefas de cooperação para os GI

Referência ao MCS para avaliar a conformidade com os requisitos para a obtenção de certificados/autorizações de segurança:

Art. 9.º, n.º 3

Os procedimentos de emergência deverão ser acordados com as entidades apropriadas. Deverão ser adequados e antecipar diferentes cenários de exploração que possam ocorrer em caso de perturbação, incluindo a eventual intervenção das autoridades públicas e dos serviços de emergência e socorro.

O GI deve também liderar a **coordenação dos procedimentos de emergência**³⁸, a fim de garantir a participação de todas as partes envolvidas (o departamento adequado do GI, as entidades supracitadas e os representantes das EF, os detentores, etc.).

Os cenários criados pelo GI devem também contemplar situações específicas, tais como:

- Problemas linguísticos que podem surgir em caso de acontecimentos nos quais participem maquinistas ou pessoal de bordo que falem uma língua estrangeira;
- Transporte de mercadorias perigosas (conhecimento específico da rotulagem de substâncias e da informação a prestar às entidades pertinentes, em conformidade com as disposições do RID e com as normas nacionais aplicáveis);
- Todas as entidades internas e externas que devem ser informadas no âmbito da gestão e recuperação de emergências;
- Participação de todas as partes interessadas nas fases de teste.

³⁸ Está disponível uma explicação complementar do termo no elemento [x] do documento “Terminologia do SGS” (apenas em inglês).

Anexo I Siglas utilizadas no texto

AFE	Agência Ferroviária Europeia
ANS	Autoridade nacional de segurança
EF	Empresa ferroviária
ERM	Entidade responsável pela manutenção
ETI	Especificação técnica de interoperabilidade
GI	Gestor da infra-estrutura
ICS	Indicadores comuns de segurança
MCS	Método comum de segurança
ONI	Organismo nacional de inquéritos
SCC	Sistema de controlo e comando
SGS	Sistema de gestão da segurança