

## DIRECTIVAS

## 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**

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia,

Tendo em conta a 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) <sup>(1)</sup>, nomeadamente o n.º 2 do artigo 5.º,

Tendo em conta a recomendação da Agência Ferroviária Europeia (ERA/REC/SAF/02-2008) de 29 de Setembro de 2008,

Considerando o seguinte:

- (1) O n.º 2 do artigo 5.º da Directiva 2004/49/CE, na sua versão corrigida, prevê a possibilidade de se rever o anexo I de forma a incluir definições comuns dos indicadores comuns de segurança (ICS) e métodos comuns para o cálculo dos custos dos acidentes.
- (2) Nos termos do n.º 1 do artigo 5.º da Directiva 2004/49/CE, devem ser recolhidas informações sobre ICS para facilitar a avaliação da consecução dos objectivos comuns de segurança (OCS). Em conformidade com o n.º 3 do artigo 7.º dessa directiva, os OCS devem ser acompanhados de uma avaliação do impacto económico em termos de aceitação dos riscos pela sociedade. O principal objectivo dos indicadores comuns de segurança deve ser medir o desempenho em termos de segurança e facilitar a avaliação do impacto económico dos objectivos comuns de segurança. Por conseguinte, em vez de indicadores relacionados com os custos de todos os acidentes suportados pelos caminhos-de-ferro, há que optar por indicadores relacionados com o impacto económico dos acidentes na sociedade.
- (3) A atribuição de valores monetários à melhoria da segurança deve ser perspectivada num contexto de recursos orçamentais limitados para acções de política pública.

Assim, para seleccionar iniciativas que garantam uma atribuição eficiente dos recursos, torna-se necessário estabelecer uma ordem de prioridades para as diferentes acções.

- (4) O artigo 9.º do Regulamento (CE) n.º 881/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, que institui a Agência Ferroviária Europeia (Regulamento relativo à Agência) <sup>(2)</sup> mandata a Agência para estabelecer uma rede com as autoridades nacionais responsáveis pela segurança e com as autoridades nacionais responsáveis pelos inquéritos, a fim de definir o conteúdo dos indicadores comuns de segurança enumerados no anexo I da Directiva 2004/49/CE. Em resposta a este mandato, a Agência emitiu, em 29 de Setembro de 2008, a sua recomendação sobre a revisão do anexo I da Directiva 2004/49/CE: definições comuns dos indicadores comuns de segurança e métodos comuns para calcular o impacto económico dos acidentes (ERA/REC/SAF/02-2008).
- (5) O anexo I da Directiva 2004/49/CE deve, pois, ser alterado.
- (6) As medidas previstas na presente directiva são conformes com o parecer do Comité instituído pelo artigo 21.º da Directiva 96/48/CE,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

*Artigo 1.º*

O anexo I da Directiva 2004/49/CE é substituído pelo texto do anexo da presente directiva.

*Artigo 2.º*

1. Os Estados-Membros adoptam e publicam as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente directiva o mais tardar até 18 de Junho de 2010. Os Estados-Membros comunicam imediatamente à Comissão o texto dessas disposições, bem como um quadro de correspondência entre essas disposições e a presente directiva.

<sup>(1)</sup> JO L 164 de 30.4.2004, p. 44.<sup>(2)</sup> JO L 164 de 30.4.2004, p. 1

Quando os Estados-Membros adoptarem essas disposições, estas devem incluir uma referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência aquando da sua publicação oficial. As modalidades dessa referência são estabelecidas pelos Estados-Membros.

2. Os Estados-Membros comunicam à Comissão o texto das principais disposições de direito interno que adoptarem no domínio abrangido pela presente directiva.

*Artigo 3.º*

A presente directiva entra em vigor 20 dias após a data da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

*Artigo 4.º*

Os Estados-Membros são os destinatários da presente directiva.

Feito em Bruxelas, em 27 de Novembro de 2009.

*Pela Comissão*  
Antonio TAJANI  
*Vice-Presidente*

## ANEXO

## «ANEXO I

**INDICADORES COMUNS DE SEGURANÇA**

As autoridades responsáveis pela segurança devem comunicar todos os indicadores comuns de segurança. O primeiro período de referência é 2010.

Os indicadores relacionados com as actividades mencionadas no artigo 2.º, n.º 2, alíneas a) e b), a serem comunicados, devem sê-lo separadamente.

Caso sejam detectados novos factos ou erros após a apresentação do relatório, a autoridade responsável pela segurança deve alterar ou corrigir os indicadores relativos a determinado ano na primeira oportunidade conveniente, o mais tardar por ocasião da apresentação do relatório anual seguinte.

Para os indicadores relativos a acidentes mencionados no ponto 1, aplicar-se-á o Regulamento (CE) n.º 91/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro de 2002, relativo às estatísticas dos transportes ferroviários<sup>(1)</sup>, na medida em que as informações se encontrem disponíveis.

**1. Indicadores relativos aos acidentes**

1.1. Número total e relativo (por km-comboio) de acidentes significativos e discriminação pelos seguintes tipos de acidentes:

- colisões de comboios, incluindo colisões com obstáculos dentro do gabarito,
- descarrilamentos de comboios,
- acidentes em passagens de nível, incluindo acidentes que envolvam peões,
- acidentes com pessoas provocados por material circulante em movimento, exceptuando suicídios,
- incêndios no material circulante,
- outros.

O relatório de cada acidente significativo deve ser elaborado com base no tipo do acidente primário, ainda que as consequências do acidente secundário sejam mais graves, por exemplo um incêndio após um descarrilamento.

1.2. Número total e relativo (por km-comboio) de feridos graves e de mortos por tipo de acidente, discriminados pelas seguintes categorias:

- passageiros (igualmente em relação ao número total de quilómetros-passageiro e de quilómetros-comboio de passageiros),
- trabalhadores, incluindo o pessoal de entidades contratadas,
- utilizadores de passagens de nível,
- pessoas não autorizadas nas instalações ferroviárias,
- outros.

**2. Indicadores relativos às mercadorias perigosas**

Número total e relativo (por km-comboio) de acidentes que envolvam o transporte de mercadorias perigosas, discriminados pelas seguintes categorias:

- acidentes que envolvam, pelo menos, um veículo ferroviário que transporte mercadorias perigosas, conforme definidas no apêndice;
- número de acidentes desse tipo que provoquem a libertação de matérias perigosas.

<sup>(1)</sup> JO L 14 de 21.1.2003, p. 1.

**3. Indicadores relativos aos suicídios**

Número total e relativo (por km-comboio) de suicídios.

**4. Indicadores relativos aos precursores de acidentes**

Número total e relativo (por km-comboio) de:

- carris partidos;
- deformações da via;
- falhas na sinalização;
- ultrapassagens de sinais fechados;
- rodas partidas e eixos partidos no material circulante em serviço.

Todos os precursores, provoquem ou não acidentes, devem ser comunicados. Os precursores que provoquem um acidente devem ser comunicados no âmbito dos ICS relativos aos precursores; os acidentes ocorridos, se forem significativos, devem ser comunicados no âmbito dos ICS relativos aos acidentes mencionados no ponto 1.

**5. Indicadores para calcular o impacto económico dos acidentes**

Custo total e relativo (por km-comboio) em euros:

- do produto do número de mortos e de feridos graves pelo valor da prevenção de uma vítima (VPC);
- dos danos causados ao ambiente;
- dos danos materiais ao material circulante ou à infra-estrutura;
- dos atrasos causados pelos acidentes.

As autoridades responsáveis pela segurança devem comunicar ou o impacto económico de todos os acidentes ou o impacto económico apenas dos acidentes significativos. Esta escolha deve ser claramente indicada no relatório anual referido no artigo 18.º

O valor da prevenção de uma vítima é o valor que a sociedade atribui à prevenção de uma vítima e, como tal, não constitui uma referência para indemnizações entre as partes envolvidas nos acidentes.

**6. Indicadores relativos à segurança técnica da infra-estrutura e à sua implementação**

6.1. Percentagem de vias equipadas com um sistema em funcionamento de protecção automática dos comboios (ATP), percentagem de quilómetros-comboio com sistemas ATP operacionais.

6.2. Número de passagens de nível (total, por quilómetro de linha e por quilómetro de via), discriminado pelos oito tipos seguintes:

- a) Passagens de nível activas com:
  - i) aviso automático para os utilizadores;
  - ii) protecção automática para os utilizadores;
  - iii) protecção e aviso automáticos para os utilizadores;
  - iv) protecção e aviso automáticos para os utilizadores e protecção do lado dos comboios;
  - v) aviso manual para os utilizadores;
  - vi) protecção manual para os utilizadores;
  - vii) protecção e aviso manuais para os utilizadores.

b) Passagens de nível passivas.

7. **Indicadores relativos à gestão da segurança**

Auditorias internas realizadas pelos gestores da infra-estrutura e pelas empresas ferroviárias, conforme previsto na documentação relativa ao sistema de gestão da segurança. Número total de auditorias efectuadas e percentagem em relação às auditorias solicitadas (e/ou previstas).

8. **Definições**

As definições comuns dos ICS e os métodos comuns de cálculo do impacto económico dos acidentes constam do apêndice.

---

## Apêndice

**Definições comuns dos indicadores comuns de segurança (ICS) e métodos comuns de cálculo do impacto económico dos acidentes****1. Indicadores relativos aos acidentes**

- 1.1. "Acidente significativo": qualquer acidente que implique, pelo menos, um veículo ferroviário em movimento e provoque a morte ou ferimentos graves a, pelo menos, uma pessoa, ou danos significativos ao material, à via, a outras instalações ou ao ambiente ou uma interrupção prolongada da circulação. Excluem-se os acidentes em oficinas, armazéns e parques de material.
- 1.2. "Danos significativos ao material, à via, a outras instalações ou ao ambiente": danos equivalentes a 150 000 EUR ou mais.
- 1.3. «Interrupção prolongada da circulação»: suspensão dos serviços de comboios numa linha ferroviária principal durante seis horas ou mais.
- 1.4. «Comboio»: um ou mais veículos ferroviários rebocados por uma ou mais locomotivas ou automotoras, ou uma automotora isolada, que circulam com um número determinado ou uma designação específica de um ponto fixo inicial para um ponto fixo final. Uma locomotiva sem carga, isto é, que circula isolada, é considerada um comboio.
- 1.5. "Colisão de comboios, incluindo colisão com obstáculos dentro do gabarito": colisão frontal, colisão de frente com traseira ou colisão lateral entre uma parte de um comboio e uma parte de outro comboio ou com:
  - i) material circulante de manobra;
  - ii) objectos fixos ou temporariamente presentes na via ou perto dela (excepto nas passagens de nível, se tiverem sido perdidos por um veículo ou por um utilizador durante a travessia).
- 1.6. "Descarrilamento de comboio": caso em que pelo menos uma roda de um comboio sai dos carris.
- 1.7. "Acidente em passagem de nível": qualquer acidente numa passagem de nível que envolva pelo menos um veículo ferroviário e um ou mais veículos que estejam a atravessar a via, outros utilizadores, nomeadamente peões, que estejam a atravessar a via ou outros objectos temporariamente presentes na via ou perto dela, se tiverem sido perdidos por um veículo ou por um utilizador durante a travessia.
- 1.8. "Acidente com pessoas causado por material circulante em movimento": qualquer acidente que envolva uma ou mais pessoas que sejam atingidas por um veículo ferroviário ou por um objecto preso a um veículo ferroviário ou que dele se tenha soltado. Incluem-se os acidentes com pessoas que caíem dos veículos ferroviários, assim como com pessoas que caíem ou são atingidas por objectos soltos, a bordo, durante a viagem.
- 1.9. "Incêndio no material circulante": qualquer incêndio ou explosão que ocorra em veículos ferroviários (incluindo a carga) quando estes se deslocam entre a estação de partida e o destino, inclusivamente quando se encontram parados na estação de partida, no destino ou nas paragens intermédias, assim como durante as operações de formação de composições.
- 1.10. "Outros tipos de acidentes": todos os acidentes que não os já mencionados (colisões de comboios, descarrilamentos de comboios, acidentes em passagens de nível, acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento e incêndios no material circulante).
- 1.11. "Passageiro": qualquer pessoa, excluindo a tripulação do comboio, que efectue uma viagem por caminho-de-ferro. Para efeitos de estatísticas sobre acidentes, incluem-se os passageiros que tentam embarcar/desembarcar num/de um comboio em movimento.
- 1.12. "Trabalhador (incluindo o pessoal de entidades contratadas e os contratados autónomos)": qualquer pessoa cuja actividade profissional esteja ligada à via-férrea e que se encontre a trabalhar no momento do acidente. Incluem-se na definição a tripulação do comboio e as pessoas que trabalham com o material circulante e na infra-estrutura.
- 1.13. "Utilizador de passagem de nível": qualquer pessoa que utilize uma passagem de nível para atravessar a via férrea, por qualquer meio de transporte ou a pé.
- 1.14. "Pessoa não autorizada nas instalações ferroviárias": qualquer pessoa que se encontre em instalações ferroviárias onde essa presença seja proibida, com excepção dos utilizadores de passagens de nível.

- 1.15. “Outros (terceiros)”: todas as pessoas não correspondentes à definição de “passageiro”, “trabalhador, incluindo o pessoal de entidades contratadas”, “utilizador de passagem de nível” ou “pessoa não autorizada nas instalações ferroviárias”.
- 1.16. “Morto”: qualquer pessoa que perca a vida no momento do acidente ou nos 30 dias seguintes em consequência do mesmo, excluindo suicídios.
- 1.17. “Ferido grave”: qualquer pessoa que, em consequência de um acidente, sofra lesões que levem à sua hospitalização por um período superior a 24 horas, excluindo tentativas de suicídio.

## 2. Indicadores relativos às mercadorias perigosas

- 2.1. “Acidente que envolve o transporte de mercadorias perigosas”: qualquer acidente ou incidente que deva ser objecto de uma declaração em conformidade com o RID <sup>(1)</sup>/ADR, secção 1.8.5.
- 2.2. “Mercadoria perigosa”: qualquer substância ou artigo cujo transporte seja proibido pelo RID ou autorizado apenas nas condições nele previstas.

## 3. Indicadores relativos aos suicídios

- 3.1. “Suicídio”: qualquer acto deliberado de um indivíduo contra si próprio, destinado a provocar a morte, registado e classificado como tal pelas autoridades nacionais competentes.

## 4. Indicadores relativos aos precursores de acidentes

- 4.1 “Carril partido”: carril que fique separado em duas ou mais partes ou do qual se desprenda uma peça metálica, causando uma fenda de mais de 50 mm de comprimento e de mais de 10 mm de profundidade na superfície de rodagem.
- 4.2. “Deformação da via”: defeito relacionado com a continuidade e a geometria da via que exija o seu encerramento ou a redução imediata da velocidade autorizada, para manter a segurança.
- 4.3 “Falha na sinalização”: qualquer falha de um sistema de sinalização (quer da infra-estrutura, quer do material circulante) da qual resultem informações de sinalização menos restritivas do que o exigido.
- 4.4. “Ultrapassagem de um sinal fechado”: situação em que qualquer parte de um comboio ultrapasse os limites do seu movimento autorizado.

Entende-se por movimento não autorizado:

- a ultrapassagem de um sinal luminoso da via ou de um semáforo fechados, ou de uma ordem de paragem (STOP), quando não esteja operacional um sistema de comando automático de comboios (ATCS) ou um sistema de protecção automática de comboios (ATP);
- o desrespeito do fim de uma autorização de movimento em segurança proveniente de um sistema ATCS ou ATP;
- a ultrapassagem de um ponto comunicado por autorização verbal ou escrita, conforme previsto nos regulamentos;
- a ultrapassagem de indicadores de paragem (não estão incluídos os pára-choques) ou de sinais manuais.

Não estão incluídos os casos em que veículos sem unidade de tracção acoplada ou um comboio sem tripulação ultrapassem um sinal fechado. Não estão também incluídos os casos em que, por qualquer motivo, o sinal não feche a tempo de permitir ao maquinista imobilizar o comboio antes do sinal.

As autoridades nacionais responsáveis pela segurança podem comunicar dados sobre os quatro pontos separadamente, mas devem comunicar pelo menos um indicador agregado que abranja os dados relativos aos quatro pontos.

- 4.5. «Roda partida ou eixo partido»: roda ou eixo em que se tenham partido partes essenciais, criando um risco de acidente (descarrilamento ou colisão).

<sup>(1)</sup> O RID é o regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas que foi adoptado pela Directiva 2008/68/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Setembro de 2008, relativa ao transporte terrestre de mercadorias perigosas (JO L 260 de 30.9.2008, p. 13).

## 5. Métodos comuns para calcular o impacto económico dos acidentes

### 5.1. O valor da prevenção de uma vítima (VPC) compõe-se dos seguintes elementos:

1. Valor da segurança em si: valores da disposição de pagar (*Willingness to Pay* — WTP) baseados em estudos de preferências declaradas efectuados no Estado-Membro no qual se aplicam.
2. Custos económicos directos e indirectos: custos avaliados no Estado-Membro e que são compostos por:
  - custos médicos e de reabilitação;
  - custos judiciais, custos policiais, custos das investigações privadas ao acidente, custos dos serviços de emergência e custos administrativos do seguro;
  - perdas de produção: valor para a sociedade dos bens e serviços que podiam ter sido produzidos pela pessoa se o acidente não tivesse ocorrido.

### 5.2. Princípios comuns para avaliar o valor da segurança em si e os custos económicos directos/indirectos:

Relativamente ao valor da segurança em si, a determinação da adequação ou não adequação de estimativas disponíveis deve basear-se nas seguintes considerações:

- as estimativas devem dizer respeito a um sistema de avaliação da redução do risco de mortalidade no sector dos transportes e seguir uma abordagem de WTP conforme com os métodos de preferência declarada;
- a amostra de pessoas interrogadas utilizada para a determinação dos valores deve ser representativa da população em causa. Em particular, a amostra deve reflectir a distribuição etária/de rendimentos, juntamente com outras características socioeconómicas/demográficas relevantes da população;
- o método para obter os valores da WTP: a sondagem deve ser concebida de maneira a que as perguntas sejam claras e significativas para as pessoas interrogadas.

Os custos económicos directos e indirectos devem ser avaliados com base nos custos reais suportados pela sociedade.

- 5.3. “Custo dos danos causados ao ambiente”: custos a suportar pelas empresas ferroviárias/pelos gestores da infra-estrutura, avaliados com base na sua experiência, para repor a zona afectada no estado em que se encontrava antes do acidente ferroviário.
- 5.4. “Custo dos danos materiais ao material circulante ou à infra-estrutura”: custo do fornecimento de material circulante novo ou de infra-estrutura nova, com as mesmas funcionalidades e parâmetros técnicos que os irreparavelmente danificados, e custo da reposição do material circulante ou da infra-estrutura reparáveis no estado em que se encontravam antes do acidente. Ambos devem ser estimados pelas empresas ferroviárias/pelos gestores da infra-estrutura com base na sua experiência. Inclui igualmente os custos relacionados com a locação financeira de material circulante, em consequência da indisponibilidade dos veículos danificados.
- 5.5. “Custo dos atrasos causados pelos acidentes”: valor monetário dos atrasos sofridos pelos utilizadores do transporte ferroviário (passageiros e clientes de frete) em consequência dos acidentes, calculado com base no seguinte modelo:

VT = valor monetário das economias de tempo de viagem

Valor do tempo para um passageiro de um comboio (uma hora)

$$VT_P = [VT \text{ dos passageiros que viajam por motivos laborais}] * [\text{Percentagem média de passageiros que viajam por motivos laborais por ano}] + [VT \text{ dos passageiros que viajam por motivos não laborais}] * [\text{Percentagem média de passageiros que viajam por motivos não laborais por ano}]$$

O VT é medido em euros por passageiro por hora.

Valor do tempo para um comboio de mercadorias (uma hora):

$$VT_F = [VT \text{ dos comboios de mercadorias}] * [(km\text{-tonelada}) / (km\text{-comboio})]$$

O VT é medido em euros por tonelada de frete de mercadorias por hora.

Quantidade média, em toneladas, de mercadorias transportadas por comboio num ano = (km-tonelada)/(km-comboio)

C<sub>M</sub> = Custo de 1 minuto de atraso de um comboio

Comboio de passageiros

$$C_{MP} = K_1 * (VT_P / 60) * [(km\text{-passageiro}) / (km\text{-comboio})]$$



Número médio de passageiros por comboio num ano = (km-passageiro)/(km-comboio)

*Comboio de mercadorias*

$$C_{MF} = K_2 * (VT_F/60)$$

Os factores  $K_1$  e  $K_2$  estabelecem a relação entre o valor do tempo e o valor do atraso, estimado com base em estudos de preferência declarada, destinando-se a ter em conta que o tempo perdido em resultado dos atrasos é encarado de forma consideravelmente mais negativa do que o tempo de viagem normal.

Custo dos atrasos devidos a um acidente =  $C_{MF} * (\text{minutos de atraso dos comboios de passageiros}) + C_{MF} * (\text{minutos de atraso dos comboios de mercadorias})$

*Âmbito de aplicação do modelo*

O custo dos atrasos deve ser calculado para todos os acidentes, tanto os significativos como os não significativos.

Os atrasos devem ser calculados do seguinte modo:

- atrasos reais nas linhas ferroviárias em que os acidentes ocorreram,
- atrasos reais ou, caso não seja possível, atrasos estimados nas outras linhas afectadas.

## 6. Indicadores relativos à segurança técnica da infra-estrutura e à sua implementação

- 6.1. “Sistema de protecção automática dos comboios (ATP)”: sistema que obrigue ao respeito dos sinais e dos limites de velocidade através do controlo da velocidade, incluindo a paragem automática nos sinais.
- 6.2. “Passagem de nível”: intercepção ao mesmo nível entre a via-férrea e uma passagem, reconhecida pelo gestor da infra-estrutura e aberta a utilizadores públicos e/ou privados. Não se incluem nesta definição as passagens entre plataformas dentro das estações, nem tão-pouco as passagens sobre vias para utilização exclusiva dos trabalhadores.
- 6.3. “Passagem”: estrada, rua ou via rápida pública ou privada, incluindo caminhos pedonais e ciclovias, ou qualquer outra via especificamente destinada à passagem de pessoas, animais, veículos ou maquinaria.
- 6.4. “Passagem de nível activa”: passagem de nível cujos utilizadores sejam protegidos ou avisados da aproximação dos comboios através da activação de dispositivos, sempre que seja perigoso para o utilizador atravessar a via-férrea.

— Protecção através da utilização de dispositivos físicos:

- semibarreiras ou barreiras completas;
- cancelas/portões.

— Aviso através da utilização de equipamentos fixos nas passagens de nível:

- dispositivos ópticos: luzes;
- dispositivos sonoros: campainhas, sirenes, buzinas, etc.;
- dispositivos físicos: por exemplo, relevos na estrada que provoquem vibrações.

As passagens de nível activas classificam-se do seguinte modo:

1. “Passagem de nível com protecção e/ou aviso automático para os utilizadores”: passagem de nível em que a protecção e/ou o aviso são activados pelo comboio em aproximação.

Estas passagens de nível classificam-se do seguinte modo:

- i) aviso automático para os utilizadores;
- ii) protecção automática para os utilizadores;
- iii) protecção e aviso automáticos para os utilizadores;
- iv) protecção e aviso automáticos para os utilizadores e protecção do lado dos comboios.

Entende-se por “protecção do lado dos comboios” um sinal ou outro sistema de protecção dos comboios que apenas permite o seu avanço se a passagem de nível assegurar a protecção dos utilizadores e estiver desimpedida, neste último caso, através de vigilância e/ou da detecção de obstáculos.

2. “Passagem de nível com protecção e/ou aviso manuais para os utilizadores”: passagem de nível em que a protecção e/ou o aviso sejam activados manualmente e em que não exista um sinal ferroviário com interbloqueio que só mostre ao comboio o aspecto de “marcha” quando a protecção e/ou o aviso da passagem de nível se encontrem activados.

Estas passagens de nível classificam-se do seguinte modo:

- v) aviso manual para os utilizadores;
  - vi) protecção manual para os utilizadores;
  - vii) protecção e aviso manuais para os utilizadores.
- 6.5. “Passagem de nível passiva”: uma passagem de nível sem qualquer forma de sistema de aviso e/ou de protecção que se active quando seja perigoso para os utilizadores atravessar a via.

## 7. Indicadores relativos à gestão da segurança

- 7.1. “Auditoria”: processo sistemático, independente e documentado de obter provas durante uma vistoria e de as avaliar objectivamente para determinar em que medida estão cumpridos os critérios da auditoria.

## 8. Definições das bases de cálculo

- 8.1. “Km-comboio”: unidade de medida que corresponde à deslocação de um comboio num percurso de um quilómetro. A distância utilizada é a distância efectivamente percorrida, se disponível, ou a distância normal da rede entre a origem e o destino. Só deve ser tida em consideração a distância percorrida no território nacional do país declarante.
- 8.2. “Km-passageiro”: unidade de medida que corresponde ao transporte de comboio de um passageiro na distância de um quilómetro. Só deve ser tida em consideração a distância percorrida no território nacional do país declarante.
- 8.3. “Km-linha”: comprimento, em quilómetros, da rede ferroviária dos Estados-Membros, na acepção do artigo 2.º. No caso das linhas ferroviárias multivias, apenas deve ser contada a distância entre a origem e o destino.
- 8.4. “Km-via”: comprimento, em quilómetros, da rede ferroviária dos Estados-Membros, na acepção do artigo 2.º. No caso das linhas ferroviárias multivias, deve ser contada cada via.»
-