

# Behaviour Based Safety

(Comportamento Baseado na Segurança)

*Orientações para a condução segura de veículos  
rodoviários de mercadorias*



## Índice remissivo

1. Introdução.....	3
2. Objectivo e Âmbito .....	4
3. Processo .....	5
4. Sistema de Gestão.....	6
4.1 Política de Gestão .....	6
4.2 Responsabilidades.....	7
4.2.1 Direcção/ Administração.....	7
4.2.2 Transportadoras/ Planificadores.....	7
4.2.3 Formadores .....	7
4.2.4 Motoristas .....	8
4.3 Manutenção dos Registos.....	8
4.4 Análise.....	8
4.5 Acompanhamento/ Acções Correctivas.....	8
5. Programa de Treino .....	9
5.1 Treino Geral .....	9
5.2 Treino dos motoristas .....	9
5.2.1 Formato.....	9
5.2.2 Características .....	9
5.2.3 Perfil do motorista .....	10
5.2.4 Agenda do treino .....	10
5.2.5 Duração/ Frequência.....	13
6. Qualificações dos Formadores.....	14
7. SQAS.....	14
8. Modelo de Implementação/ Análise de Falhas.....	15
Anexo: Modelo de Implementação/ Análise de Falhas .....	16
Contactos: .....	20

### Aviso Legal:

Este documento destina-se apenas a informar e estabelece as orientações para a condução segura de veículos de transporte rodoviário de mercadorias. A informação contida nestas orientações é fornecida de boa fé e, embora seja feita da forma mais precisa do ponto de vista do conhecimento dos autores, as representações ou garantias não são exaustivas. Não pretende ser um guia completo de todos os aspectos detalhados da segurança rodoviária.

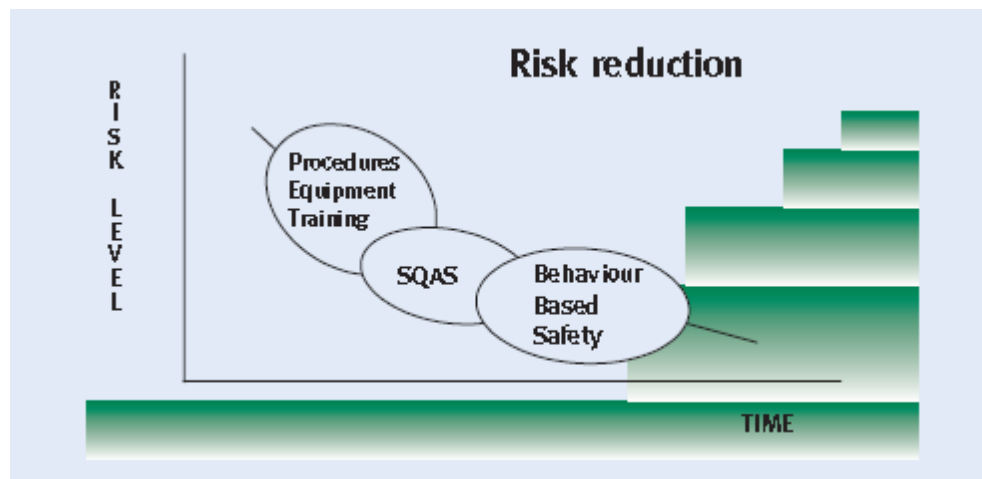
## 1. Introdução

Tanto a indústria química como os seus parceiros no sector dos transportes têm uma grande preocupação por todos os aspectos de segurança. A indústria química considera o transporte dos seus produtos em segurança uma parte integral da iniciativa "Responsible Care". Os esforços contínuos para melhorar a segurança do transporte rodoviário são por isso parte do objectivo global para melhorar o desempenho da segurança da indústria química e do sector dos transportes.

As federações de empresas químicas e as empresas químicas individuais têm estado envolvidas durante vários anos na promoção de projectos com as empresas transportadoras destinados a melhorar a segurança do transporte rodoviário.

Durante os últimos quinze anos, as empresas transportadoras que trabalham para a indústria química/petroquímica têm investido fortemente em sistemas e procedimentos de gestão documentados, em equipamento melhorado e em programas de treino extensos, que conduziram a uma redução significativa no número de acidentes no transporte rodoviário. A introdução do Sistema de Avaliação da Segurança e Qualidade do Cefic (Cefic Safety and Quality Assessment System – SQAS) em 1995 veio melhorar o desempenho em termos de segurança das operações de transporte químico.

Contudo, esta tendência abrandou nos últimos anos e as estatísticas anuais de acidentes das empresas individuais e das federações mostram sinais de estabilização ou aumento do número de acidentes de transporte rodoviário.



Devido ao aumento do volume de transporte e da pressão de trabalho e também devido a alterações gerais comportamentais, as exigências sobre os motoristas de veículos de mercadorias pesadas são mais complexas e urgentes que no passado. No curto e médio prazo, a substituição

do transporte rodoviário numa escala significativa por outros meios de transporte não está prevista.

De modo a fornecer um novo estímulo para uma redução adicional do número de acidentes de transporte durante o transporte químico, Cefic e ECTA tomaram a iniciativa de promover uma implementação alargada dos princípios de Comportamentos Baseados na Segurança (Behaviour Based Safety – BBS) à condução segura de veículos rodoviários de mercadorias.

Algumas empresas de transporte já desenvolveram sistemas de gestão e programas de treino com ligações claras à filosofia do BBS. De modo a ser uma abordagem mais uniforme e consistente tanto para a indústria química como para o sector dos transportes no que diz respeito ao BBS, um grupo de trabalho conjunto Cefic/ECTA com representantes de empresas químicas e de transportes, fez uma revisão dos sistemas já existentes e programas utilizados pelas empresas de transporte e institutos de formação na Europa. Desta revisão resultaram as presentes orientações, que contém as melhores práticas identificadas ao longo deste estudo.

Estas orientações destinam-se a dar uma moldura clara e consistente de como melhorar o desempenho da segurança dos transportes rodoviários da empresa através do BBS, demonstrando também que a segurança e os interesses económicos podem ser conciliados para todas as partes envolvidas.

Estas orientações representam uma ilustração prática das "Orientações Gerais para a Sensibilização da Segurança e Comportamento na Cadeia de Abastecimento" ("Guidelines for Safety Awareness and Behaviour in the Supply Chain"), publicadas pelo Cefic/ECTA/EPCA em Abril 2002.

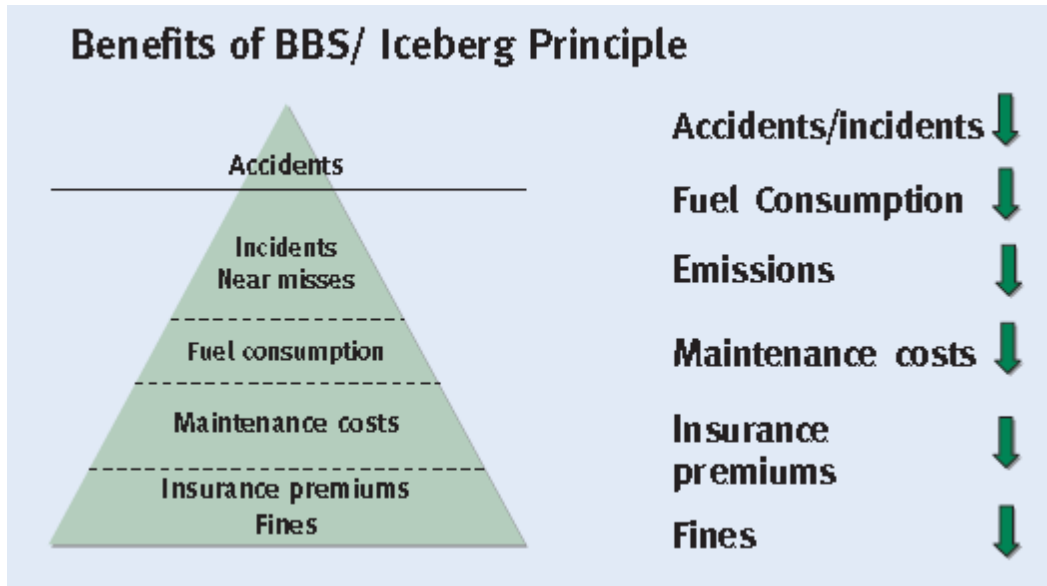
## 2. Objectivo e Âmbito

BBS é um programa que tem como objectivo aumentar a segurança durante o transporte rodoviário de mercadorias por influência positiva dos motoristas através da observação, instrução e comunicação.

O programa BBS tem como alvo todas as empresas europeias de transporte químico. Não se destina a ser um exercício pontual, mas deve ser um esforço contínuo de cada empresa transportadora.

Espera-se que este programa venha não só melhorar o desempenho em termos de segurança mas também tenha um efeito positivo no consumo de combustíveis e noutros custos como por exemplo custos de manutenção e prémios de seguro. Por fim, este programa vai melhorar a relação custo-eficácia das empresas transportadoras.

Os resultados de um projecto piloto numa empresa transportadora holandesa revelaram um decréscimo no consumo de combustível entre 4 e 8%, um decréscimo de acidentes superior a 40% e uma poupança líquida total de 1000 Euro por motorista por ano.

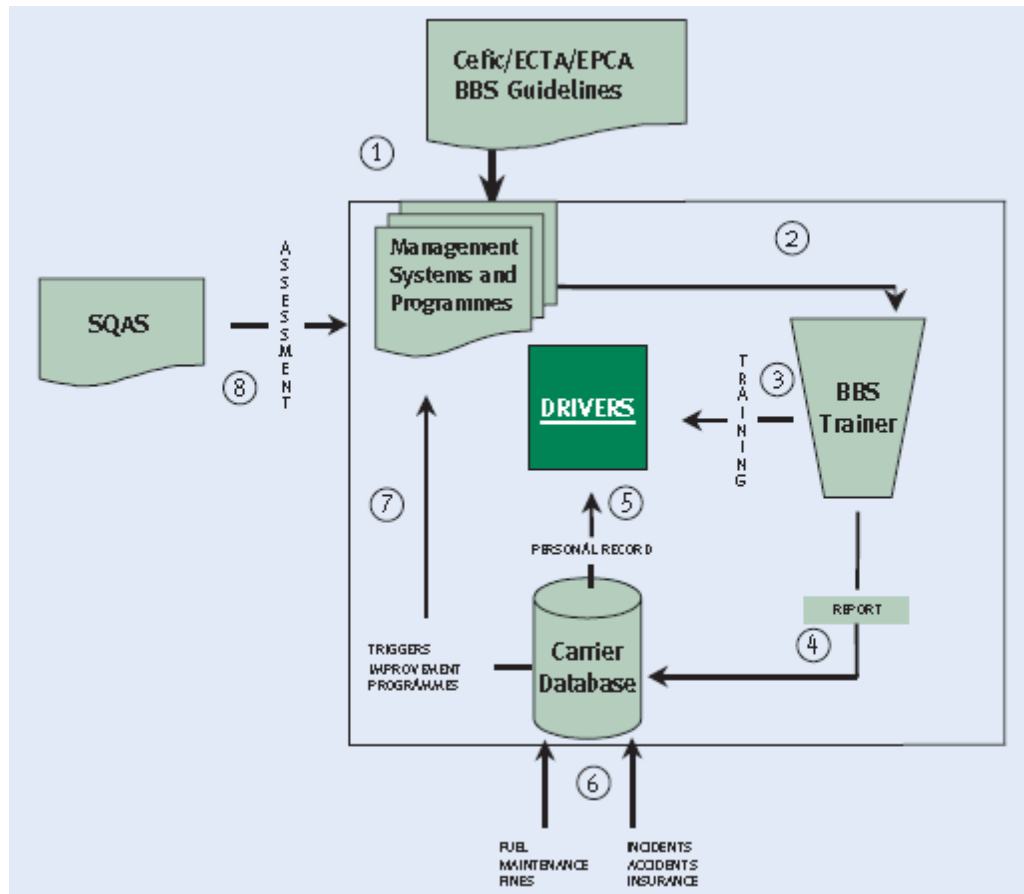


### 3. Processo

O processo para implementar o BBS deve residir na empresa transportadora como um elemento importante para o processo de melhoria contínua. Deve incluir os passos seguintes:

1. A administração da empresa desenvolve um plano de implementação para o BBS e um programa de treino baseado nos princípios descritos nas presentes orientações.
2. Os formadores de BBS são recrutados (interna ou externamente, por exemplo de um instituto de treino) e obtêm formação de acordo com os princípios estabelecidos nas presentes orientações.
3. Os formadores BBS fornecem treino individual aos motoristas.
4. Os formadores BBS elaboram um relatório para cada condutor que tenha recebido formação. Os relatórios são guardados num arquivo e/ou devem ser incorporados numa base de dados.
5. Os motoristas recebem uma cópia do relatório de avaliação e podem consultar o arquivo/base de dados para obter os próprios relatórios (como exigido por lei em alguns países).
6. A empresa mantém os registos dos indicadores de desempenho como estatísticas de incidentes/acidentes, consumo de combustíveis, custos de manutenção, prémios de seguro e multas.

7. A análise de resultados do programa BBS por parte da administração fornecerá uma ferramenta útil para a decisão de novas medidas para uma melhoria contínua.
8. Verificação da implementação do treino BBS durante a avaliação tri-anual SQAS da empresa transportadora.



## 4. Sistema de Gestão

### 4.1 Política de Gestão

A implementação bem sucedida do BBS requer uma abordagem de gestão top-down. A política da empresa deve reflectir não só a importância do BBS mas também o compromisso por parte da administração.

O BBS deve ser completamente integrado na organização e no sistema de gestão da empresa transportadora. É necessário que se torne parte integral da cultura da empresa e que seja um dos

factores essenciais para a melhoria continua do desempenho através da implementação dos indicadores chave de desempenho (Key Performance Indicators – KPIs).

Indicadores Chave de Desempenho:

- Estatísticas de acidentes/incidentes
- Consumo de combustível
- Custos de manutenção
- Emissões
- Prémios de Seguro
- Multas

## 4.2 Responsabilidades

### 4.2.1 Direcção/ Administração

A direcção deve:

- Preparar um documento que descreva a abordagem planeada pela empresa relativamente ao BBS incluindo todos os seus componentes;
- Comunicar este plano a todo o pessoal envolvido e revê-lo pelo menos anualmente;
- Desenvolver um plano de formação/treino para o BBS;
- Iniciar, implementar e fornecer apoio contínuo para o programa BBS;
- Definir os papéis, distribuir os recursos, resolver os problemas e eliminar os obstáculos para uma implementação bem sucedida;
- Definir objectivos e avaliar o estado e os resultados da implementação do programa;
- Manter os registos dos indicadores de desempenho;
- Gerir o processo de aperfeiçoamento baseado na análise de dados do BBS.

### 4.2.2 Transportadoras/ Planificadores

As empresas transportadoras ou os planificadores devem:

- Perceber e apoiar o programa BBS;
- Evitar planificações e instruções que entrem em conflito com os princípios do BBS (como por exemplo tempos de entrega pouco realistas).

### 4.2.3 Formadores

Os formadores devem:

- Executar o programa BBS;
- Observar e comunicar interactivamente os resultados com os motoristas;
- Reunir os dados e transmitir os resultados à direcção/administração;
- Identificar e transmitir qualquer assunto que necessite de ser seguido pelo motorista ou pela direcção/administração (a confidencialidade das informações privadas deve ser garantida).

#### 4.2.4 Motoristas

Os motoristas devem:

- Compreender o objectivo do programa BBS e mostrar o seu compromisso em participar;
- Debater com o formador as deficiências de desempenho identificadas após a avaliação dos critérios de desempenho e ajudá-lo a encontrar soluções;
- Implementar alterações preventivas identificadas através da análise BBS.

### 4.3 Manutenção dos Registos

Os registos dos motoristas, bem como as observações individuais resultantes do treino e as listas de verificação, devem ser recolhidos pela empresa transportadora num sistema de armazenamento e recuperação de dados eficiente (base de dados e/ou sistema de arquivamento). Os motoristas devem ter a possibilidade de obter uma cópia dos seus registos como advertência/ferramenta de aprendizagem para uma melhoria continua.

Outros indicadores chave de desempenho como estatísticas de incidentes/ acidentes, consumo de combustível, custos de manutenção, prémios de seguro e multas devem ser identificados, monitorizados e registados para mostrar e acompanhar os resultados do programa.

### 4.4 Análise

A direcção/administração deve usar a informação recolhida para identificar tendências e questões estruturais.

### 4.5 Acompanhamento/ Acções Correctivas

Os resultados da análise devem desencadear acções correctivas aos processos, aos programas de segurança e aos funcionários.

O efeito das acções correctivas implementadas deve ser monitorizado através de indicadores chave de performance.

## 5. Programa de Treino

### 5.1 Treino Geral

O objectivo do treino geral é o de informar a gestão e o planeamento das empresas transportadoras sobre o programa BBS e obter o seu compromisso com o programa. Para gerar o máximo benefício para a empresa transportadora, é importante que a administração e o pessoal operacional compreendam plenamente como a sua função e comportamento podem interferir directamente o comportamento do motorista (como por exemplo evitando períodos de trabalho muito longos, pedidos urgentes, instruções atrasadas/tardias, tempos de entrega pouco realísticos).

Este treino pode ser fornecido sobre a forma de um documento de orientação.

### 5.2 Treino dos motoristas

#### 5.2.1 Formato

A formação deverá ser totalmente interactiva. É efectuada sobre uma base de troca entre o formador e o motorista.

O formador deve observar o motorista durante a condução e manobras na estrada. O objectivo é avaliar os pontos fortes e fracos de cada condutor e chamar a atenção sobre aspectos comportamentais da condução que deverão ser alvo de aperfeiçoamento. Como isto pode ser diferente de motorista para motorista, os pontos enumerados na secção 5.2.4 devem ser simplesmente considerados como orientações, o que pode levar a que não sejam avaliados/verificados na sua totalidade durante cada treino.

Comportamentos que podem levar a uma situação ou condição de risco devem ser corrigidos através de uma comunicação interactiva entre o formador e o motorista. Os formadores devem ter a habilidade de persuadir o motorista sobre situações de perigo e mostrar-lhe como prevenir ou antecipar estas situações.

#### 5.2.2 Características

Um programa de treino BBS bem sucedido necessita de se concentrar na condução. O formador deve levar o motorista para a estrada e verificar/observar uma série de critérios de desempenho chave incluindo:

- Concentração, observação e antecipação;
- Habilidade de condução aplicada a todos os aspectos da condução;
- Controlo do veículo e técnicas de observação;
- Princípios de prevenção de acidentes.

Ao longo da avaliação na estrada, o formador deve influenciar positivamente o comportamento do motorista, observando e dando um parecer claro sobre as observações.

Preferencialmente a estrada deve ser familiar tanto ao motorista como ao formador. É recomendado que seja escolhida uma rota de entrega padrão para que o condutor esteja o mais relaxado possível. Esta abordagem tem maior probabilidade de revelar como o motorista agiria se estivesse sozinho.

Na análise do final da sessão de treino, os seguintes aspectos devem ser incluídos:

- Uma crítica positiva para fornecer orientações e recomendações, com uma reunião final para completar o perfil de risco individual. O formador deve salientar os aspectos positivos ao mesmo tempo que identifica os pontos para melhoria;
- Um plano de melhoria individual para cada motorista, prestando atenção a todas as fraquezas específicas no desempenho que o motorista possa ter;
- Uma avaliação da habilidade geral do motorista.

É importante desenvolver um único programa de treino. Não é recomendável ter diferentes programas de treino para o treino de indução inicial e para os treinos de renovação. Um treino único, bem definido e orientado deve preencher ambos os requisitos.

### 5.2.3 Perfil do motorista

Antes do início da formação, o perfil completo do motorista deve ser posto à disposição do formador. Este perfil do motorista deve incluir os seguintes pontos:

- Idade
- Anos de serviço
- Carta de condução
- Avaliação da visão
- Experiência anterior
- Multas e condenações relacionadas com a condução
- Dados do registo de segurança
- Registos de treinos BBS anteriores incluindo o perfil de risco e o plano de acção acordado

### 5.2.4 Agenda do treino

- *Introdução oral (15 – 30 min)*

- Introdução

- Horário do dia de treino
- Conversa informal
- Experiência nos diferentes sectores (sectores da indústria, ADR, rotas, produtos, anos de experiência, tipos de veículos, etc.)
- Regulamento interno da empresa
- Observação do estado mental
- Comportamento social
- Análise dos resultados do último treino BBS, se aplicável

Reflecção sobre:

- Causas dos acidentes mais frequentes
- Efeitos do cansaço e do stress no comportamento do motorista
- Impacto na condução de medicamentos prescritos, tabaco, álcool, narcóticos e outras drogas para prevenir a sonolência e o cansaço
- Código da estrada e sinais de trânsito
- Optimização do consumo de combustível

- *Verificação circular (15-30 min)*

Verificação exterior do veículo:

- Características gerais do veículo
- Pneus
- Estado das porcas dos pneus
- Luzes
- Óleo
- Água
- Extintores
- Equipamento ADR
- Limpeza exterior

Verificação interior o veículo:

- Verificação da visibilidade (incluindo camera/espelho do angulo-morto e outras obstruções do campo de visão)
- Equipamento ADR
- Equipamento especial necessário para trabalhos específicos
- Equipamento de protecção pessoal (se aplicável)
- Documentos

- Combustível
- Verificação do painel do veículo
- Cinto de Segurança
- Limpeza interior
- Ar condicionado
- Música (não deve haver a possibilidade de mudar de CD durante a condução)
- Ajuste do banco e do volante para uma postura correcta e confortável

Verificação do reboque:

- Características gerais do reboque
- Atrelagem/ desatrelagem
- Documentos
- Pneus
- Luzes
- Ar/ electricidade
- Twist-locks (Fechaduras de torção)

- *Condução (120 min)*

Treino individual para cada motorista prestando atenção a quaisquer problemas específicos que ele/a possa ter (com interacção constante entre formador e motorista):

Situações:

- Manobras
- Mudanças de via
- Ultrapassagens
- Curvas
- Aproximação e ser ultrapassado
- Entrada e saída de fluxos de tráfego
- Comportamento em e nas proximidades de partes especiais da estrada
- Pavimentos e condições atmosféricas
- Uso da caixa de mudanças, embreagem e travões
- Estabilidade do reboque
- Saída do veículo

Observações/ Capacidades comportamentais:

- Atitude (educado/ agressivo)

- Concentração
- Participação
- Consciência
- Capacidades de observação (uso dos espelhos)
- Percepção do perigo
- Controlo do veículo
- Posicionamento
- Distância entre veículos (distâncias de segurança e de travagem)
- Adaptação da velocidade (incluindo o uso de travões, travagem com o motor, cruise control)
- Condução defensiva (antecipação de diferentes situações e de reacções de outros condutores)
- Cinto de segurança (uso, ajuste)

#### *Manobras (60 min)*

- Preparação para a manobra (posição do veículo)
- Manobras especiais (cargas e descargas)
- Condução em marcha-atrás (com uma curva e em linha recta)
- Observação/visão
- Estacionamento do veículo

#### *Resumo/ Comunicação das observações*

- Avaliação geral da formação/dia
- Verificação da lista de controlo e observações (explicação das observações positivas e negativas)
- Identificação das áreas a melhorar e acções sugeridas
- Observações do motorista (críticas ao curso) e rubrica por parte do motorista do relatório de avaliação
- Entrega do relatório final pelo formador (enviado ao gestor de linha de cada motorista)

#### **5.2.5 Duração/ Frequência**

O treino não deve durar menos do que meio dia. A frequência deve ser de uma vez em cada 1 a 3 anos dependendo da crítica ao desempenho anual de cada motorista. Deve ter-se em atenção que o primeiro treino tem o maior impacto e será da maior importância para o motorista.

## 6. Qualificações dos Formadores

Um programa bem sucedido depende fortemente das qualificações/capacidades do formador. A selecção original do formador é por isso crucial. Os formadores podem ser recrutados interna ou externamente (como por exemplo de um instituto de treino).

No caso de formadores internos à empresa transportadora, é aconselhável que tenham uma posição e relação independente com o motorista. O treino de colegas directos deve ser evitado. Da experiência prática dentro da indústria de transportes rodoviários, estima-se que aproximadamente um em dez motoristas experientes tenham as capacidades de comunicação, experiência, conhecimento técnico e respeito dos colegas necessários para se tornar um formador qualificado.

Os formadores têm de cumprir os seguintes requisitos:

- Conhecer os critérios legislativos de treino (se existirem)
- Ser um motorista experiente no tipo de veículo usado durante o treino
- Ter uma boa reputação e ser respeitado entre os colegas
- Ter bastantes anos de experiência com transportes internacionais (se os motoristas a serem treinados estiverem envolvidos em transportes internacionais)
- Ter excelentes competências interpessoais
- Ser objectivo e independente
- Ter um conhecimento aprofundado dos regulamentos e legislação do transporte nacional e internacional
- Ter conhecimento do conceito BBS
- Ter conhecimento técnico reconhecido
- Ter um excelente registo de segurança
- Ter uma boa reputação e dar o exemplo
- Ter boa capacidade de exposição
- Ter o apoio e aceitação do gestor de treino

Os formadores devem obter um treino extensivo sobre o conteúdo, objectivos e requisitos do plano de implementação BBS das transportadoras e sobre o programa de treino dos motoristas, baseado nos princípios estabelecidos nas presentes linhas guia.

## 7. SQAS

O conceito BBS será totalmente integrado no questionário SQAS Estrada (SQAS Road questionnaire).

Questões específicas relacionadas com o BBS permitirão ao assessor SQAS avaliar a implementação do BBS.

## **8. Modelo de Implementação/ Análise de Falhas**

O modelo de implementação (ver Anexo) é uma ferramenta útil para a empresa transportadora avaliar falhas num programa BBS já existente ou para facilitar a implementação de um novo programa BBS.

## Anexo: Modelo de Implementação/ Análise de Falhas

Empresa Transportadora:

Data:

	Questões para Implementar o BBS/ Análise de Falhas	Resposta (Sim/Não)	Ações a tomar caso a resposta seja "Não"
1. Notificação/ Orientação			
1.1	É o princípio BBS percebido e aceite como um programa adicional para melhorar o desempenho em termos de segurança?		Ref.: Capítulo 1 – Introdução ao BBS
1.2	Está a empresa ciente dos resultados de outras empresas?		Ref.: Capítulo 2 – Benefícios/ Princípio do Iceberg
1.3	Está a administração comprometida com uma implementação bem sucedida do BBS?		Ref.: Capítulo 4.1 – Sistema/ Política de Gestão
1.4	Está o programa BBS incorporado como uma parte integral do sistema de gestão e dos programas da empresa?		Ref.: Capítulo 3 - Processo
1.5	Foram os recursos necessários (pessoal e financeiros) estimados e atribuídos ao BBS?		Ref.: Capítulo 4.2.1 – Sistema/ Responsabilidades da administração
1.6	São as barreiras identificadas, removidas ou antecipadas?		Ref.: Capítulo 4.2.1 – Sistema/ Responsabilidades da administração
1.7	A administração conduz e mantém uma cultura empresarial de acordo com os princípios BBS?		Ref.: Capítulo 4.1 – Sistema/ Política de Gestão
1.8	Estão os objectivos e as metas definidos e foram comunicados em relação com o BBS?		Ref.: Capítulo 4.1 – Sistema/ Política de Gestão
1.9	Está a administração informada sobre as novas perguntas BBS no questionário do Cefic SQAS Estrada?		Ref.: Capítulo 7
1.10	Foi definido um chefe de implementação?		Ref.: Capítulo 4.2.1 – Sistema/ Responsabilidades da administração

Notas:

Questões para Implementar o BBS/ Análise de Falhas	Resposta (Sim/Não)	Acções a tomar caso a resposta seja "Não"
<b>2. Implementação</b>		
2.1	Foi estabelecido um plano de implementação com objectivos e prazos?	Ref.: Passos definidos neste "Modelo de Implementação do BBS"
2.2	Tem sido dada formação ao pessoal administrativo e ao pessoal auxiliar sobre os princípios BBS?	Ref.: Capítulo 5.1 – Treino Geral
2.3	Tem sido dada formação inicial a todos os motoristas?	Ref.: Capítulo 5.2 – Treino dos condutores
2.4	São os formadores qualificados como referido nas orientações sobre o BBS?	Ref.: Capítulo 6 – Qualificações dos formadores
2.5	Foram os aspectos/items críticos do comportamento definidos com o desempenho desejado?	Ref.: Capítulo 5.2.4 – Agenda do treino
2.6	Têm os motoristas oportunidade para adicionar questões relacionados com comportamentos críticos durante a condução ao conteúdo do treino?	Ref.: Capítulo 5.2.4 – Agenda do treino
2.7	Foi desenvolvido um conteúdo de treino?	Ref.: Capítulo 5.2.4 – Agenda do treino
2.8	Foram definidas a frequência e a duração do treino?	Ref.: Capítulo 5.2.5 – Duração/Frequência
2.9	Está o BBS configurado como um programa contínuo?	Ref.: Capítulo 3 – Processo
2.10	Foi configurado um plano de treino com nomes e datas?	Ref.: Capítulo 5.2.5 – Duração/Frequência
2.11	Está configurado um sistema de arquivamento para introduzir folhas de registo do treino individual?	Ref.: Capítulo 4.3 – Manutenção dos Registos

Notas:

Questões para Implementar o BBS/ Análise de Falhas	Resposta (Sim/Não)	Acções a tomar caso a resposta seja "Não"
3. Recolha de dados e relatório		
3.1	É o progresso do programa/projecto comunicado aos motoristas? Se sim, como e com que frequência?	Ref.: Capítulo 3 - Processo
3.2	São identificados e medidos os indicadores chave de desempenho como acidentes, consumo de combustível, custos de manutenção e multas?	Ref.: Capítulo 4.3 - Manutenção dos Registos
3.3	É possível aos motoristas consultarem os próprios registos individuais relativamente a acidentes, consumo de combustível, custos de manutenção e multas?	Ref.: Capítulo 4.3 - Manutenção dos Registos
3.4	Têm sido comunicados aos motoristas os resultados globais e tendências relativamente a acidentes, consumo de combustível, custos de manutenção e multas desde o início do BBS?	Ref.: Capítulo 3 - Processo
3.5	São mantidos os registos individuais de treino no sistema central de armazenamento de dados?	Ref.: Capítulo 4.3 - Manutenção dos Registos
3.6	É possível aos motoristas consultarem os próprios registos individuais?	Ref.: Capítulo 4.3 - Manutenção dos Registos
3.7	É possível retirar do sistema central de armazenamento tendências/assuntos estruturais?	Ref.: Capítulo 4.4 - Análise
3.8	São comunicados aos condutores as tendências comportamentais e assuntos estruturais?	Ref.: Capítulo 3 - Processo
3.9	São analisados as tendências e assuntos estruturais para identificar as causas? Se sim, que processo tem sido utilizado?	Ref.: Capítulo 4.4 - Análise

Notas:

Questões para Implementar o BBS/ Análise de Falhas	Resposta (Sim/Não)	Acções a tomar caso a resposta seja "Não"
4. Acompanhamento/ Acções correctivas		
4.1	São as acções individuais acordadas individualmente com os motoristas?	Ref.: Capítulo 5.2.2 – Características
4.2	Está implementado um sistema para monitorizar as acções acordadas individualmente com os motoristas?	Ref.: Capítulo 5.2.3 – Perfil do condutor
4.3	Foram definidas medidas correctivas baseadas na análise das medições BBS?	Ref.: Capítulo 4.4 – Análise
4.4	Estão implementadas as medidas correctivas?	Ref.: Capítulo 4.4 – Análise
4.5	Foram avaliados os efeitos das medidas correctivas após a implementação?	Ref.: Capítulo 4.4 – Análise

Questões para Implementar o BBS/ Análise de Falhas	Resposta (Sim/Não)	Acções a tomar caso a resposta seja "Não"
5. Avaliação Geral do projecto		
5.1	Estão os indicadores chave de performance a melhorar desde o início do programa?	
5.2	Os resultados reflectem os objectivos desejados?	
5.3	Se o programa BBS não foi bem sucedido, foram tomadas medidas correctivas ao programa BBS?	
5.4	Foi o programa BBS avaliado através do SQAS?	

Notas:

## Contactos:

 **Johan Bakker**

Lyondell  
Weenapoint D, Weena 762  
3014 DA Rotterdam  
The Netherlands  
T +31 10 2755886  
F +31 10 2755559  
ccejxb@lyondell.com



**Chris Boland**

DuPont (UK) Ltd  
Wegwood Way Stevenage  
SG1 4QN Hertfordshire  
United Kingdom  
T + 44 1438 734370  
F + 44 1438 734371  
chris.boland-1@gbr.dupont.com



**Alwyn Christmas**

Sutton & Son Limited  
Gorsey Lane Widnes  
Cheshire WA8 0GG  
United Kingdom  
T + 44 151 420 2020  
F + 44 151 420 3010  
alwyn\_christmas@suttons-group.co.uk



**Serge Cosemans**

DOW Benelux BV  
Herbert H Dowweg 5  
4530 AA Terneuzen  
The Netherlands  
T +31 1156 72875  
F +31 1156 74248  
scosemans@dow.com



**Ad de Heer**

Hoyer  
Oude Maasweg 50  
3197 KJ Botlek RT  
The Netherlands  
T + 31 102953234  
F + 31 102953376  
adde.heer@hoyer-group.com



**Evert de Jong**

De Rijke  
Malledijk 7  
3208 LA Spijkenisse  
The Netherlands  
T +31 181 654 292  
F +31 181 654 317  
evert.dejong@derijke.com



**Martin de Kam**

ExxonMobil  
P.O. Box 1  
4803 AA Breda  
The Netherlands  
T + 31 76 5292618  
F + 31 76 5292708  
martin.e.dekam@exxonmobil.com



**Luc Haesaerts**

Haesaerts Intermodal  
Koningin Astridlaan 29  
2870 Breendonk  
Belgium  
T +32 3 860 64 64  
F +32 3 886 71 68  
lhaesaerts@haesaerts.be



**Bernard Lemaire**

Atofina  
4 - 8, cours Michelet, La Défense 10  
F-92091 Paris La Défense Cedex  
France  
T +33 149008696  
F +33 149005236  
bernard.lemaire@atofina.com



**Pat Murray**

Shell Chemicals  
Building 301  
Cheshire Innovation Park  
CH1 3SH Chester  
United Kingdom  
T + 44 1244 685841  
F + 44 1244 685825  
pat.s.murray@OPC.Shell.com



**Clive Nicholass**

BP  
Building A Chertsey Road  
Sundbury on Thames  
TW16 7LL Middlesex  
United Kingdom  
T + 44 1932 767569  
F +44 1932 767923  
nicholcs@bp.com



**Malcolm Polhill**

DFDS Transport Ltd  
Kingsbury Link Trinity Road Tamworth  
B 782 EX Staffordshire  
United Kingdom  
T + 44 1827871705  
F + 44 1827871717  
malcolm.polhill@dfdstransport.co.uk



**Luc Renier**

DOW  
Herbert H Dowweg 5  
4530 AA Terneuzen  
The Netherlands  
T + 31 1 115674182  
F + 31 1 115674248  
lrenier@dow.com



**Eric van Beek**

Den Hartogh  
P.O. Box 1159  
3180 Rozenburg  
The Netherlands  
T + 31 181 247817  
F + 31 181 217750  
evanbeek@denhartogh.com



**Rick Van Den Dool**

Norbert Dentressangle Chimie  
Avenue du Rhône  
69360 Sérézin-du-Rhône  
France  
T + 33 478023531  
F + 33 478021131  
rick.vandendool@norbert-dentressangle.com



**Huig van Wijnen**

Huntsman Holland  
P.O. Box 1020  
3180 AA Rozenburg  
The Netherlands  
T + 31 181292299  
F + 31 181293944  
huig\_van\_wijnen@huntsman.com



**Joerg Winzenried**

Bertschi AG  
CH-5724 Dürrenäsch  
Switzerland  
T + 41 564640734  
F + 41 627676800  
joerg.winzenried@bertschi.com



European Chemical Industry Council  
Avenue E. van Nieuwenhuysse 4 E. van Nieuwenhuyselaan  
1160 Brussels  
Belgium  
Tel : +32 2 676 73 95  
Fax : +32 2 676 74 32  
[www.cepic.org](http://www.cepic.org)



European Chemical Transport Association  
Avenue de Tervueren 149 Tervurenlaan  
1150 Brussels  
Belgium  
Tel : +32 2 741 86 81  
Fax : +32 2 741 86 82  
[www.ecta.be](http://www.ecta.be)



European Petrochemical Association  
Avenue de Tervueren 149 Tervurenlaan  
1150 Brussels  
Belgium  
Tel : +32 2 741 86 60  
Fax : +32 2 741 86 80  
[www.epca.be](http://www.epca.be)