

SAFERAFRICA – UM PROJETO DO H2020 PARA CRIAÇÃO DE UMA PLATAFORMA DE DIÁLOGO ÁFRICA-EUROPA DE APOIO À MELHORIA DA SEGURANÇA RODOVIÁRIA

João Lourenço Cardoso (autor correspondente)¹, Sandra Vieira Gomes²,

¹ Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Departamento de Transportes. Núcleo de Planeamento, Tráfego e Segurança, Av. do Brasil 10, 1700-066 Lisboa, Portugal.

email: jpcardoso@lnec.pt <http://www.lnec.pt>

² Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Departamento de Transportes. Núcleo de Planeamento, Tráfego e Segurança, Av do Brasil 101, 1700-066 Lisboa, Portugal

Sumário

SaferAfrica-Innovating dialogue and problems appraisal for a safer Africa é um projeto de investigação financiado pela Comissão Europeia, no âmbito do programa *Horizon2020*, cujo objetivo é estabelecer uma Plataforma de Diálogo entre a África e a Europa, que constitua uma rede para estimular programas de colaboração em segurança rodoviária (SR) envolvendo entidades da UE e de países africanos,.

Nesta comunicação apresentam-se os resultados mais relevantes da participação do LNEC nas quatro vertentes técnicas do projeto: dados e conhecimento; avaliação da capacidade para gestão da SR; reforço de competências e formação; e partilha de boas práticas em intervenção.

Palavras-chave: Segurança rodoviária / Indicadores socioeconómicos / Política de segurança de transportes / Saúde Pública

1 INTRODUÇÃO

Ao nível mundial, de 2000 a 2016, o número anual de mortos em acidentes rodoviários cresceu de 1.15 para 1.35 milhões de pessoas, enquanto a população cresceu de 6117 para 7181 milhões de habitantes; simultaneamente, o número mundial de veículos mais do que duplicou, crescendo de 850 para 2100 milhões. Assim, apesar de se verificar uma diminuição do risco rodoviário – a taxa de mortalidade diminuiu (de 18.8 para 18.2 mortos por 100000 habitantes) e a taxa de mortos por veículos diminuiu para metade (de 135 para 64 mortos por 100000 veículos) – constata-se uma inaceitável tendência crescente do número de vítimas [1].

A evolução destes indicadores foi melhor do que o previsto em 2004, quando se estimou que, sem intervenções, em 2010 houvesse quase 1.9 milhões de mortos [2]. Não obstante, em 2016 os acidentes rodoviários foram a principal causa de morte na faixa etária dos 5 aos 29 anos (em 2002 ainda eram a segunda causa de morte dos 5 aos 29 anos) e, segundo a OMS/WHO, em 2010, a sinistralidade rodoviária correspondeu a quase 95% dos anos de vida saudável perdidos (DALY) em resultado do transporte rodoviário motorizado – sendo os restantes 5% devidos, essencialmente, a doenças originadas pela poluição aérea.

A evolução não tem sido uniforme nas várias regiões do mundo (ver Figura 1) nem por tipo de utente rodoviário (ver Figura 2), verificando-se que a região do continente africano (conforme definido pela ONU) apresenta os indicadores mais desfavoráveis. Por isso, tem merecido, atenção e cuidados especiais por parte das organizações internacionais, que têm apoiado o desenvolvimento de programas enquadramentos e de documentos auxiliares da definição das políticas de prevenção rodoviária de âmbito continental, como o *African Road Safety Action Plan 2011-2020* [3], a Organização das Nações Unidas (ONU), e a Carta Africana de Segurança Rodoviária, da União Africana. Genericamente nesses documentos preconiza-se a adoção de uma abordagem holística do problema, designadamente a do Sistema Seguro (*Safe System*), próxima da visão sueca e do conceito de sustentabilidade holandês, o qual assenta em cinco pilares operacionais, genericamente descritos como estradas e mobilidade mais seguras, veículos mais seguros, utentes da estrada mais seguros, melhor resposta pós-acidente, e gestão da segurança rodoviária [4].

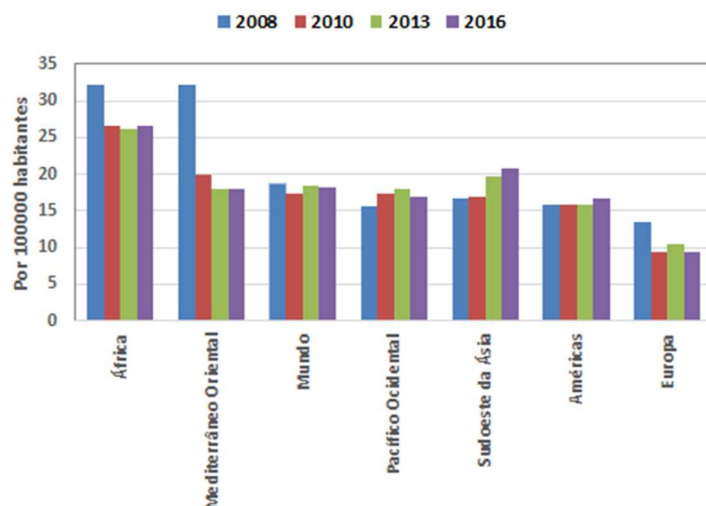


Figura 1. Evolução das taxas de mortalidade nas regiões da ONU [1]

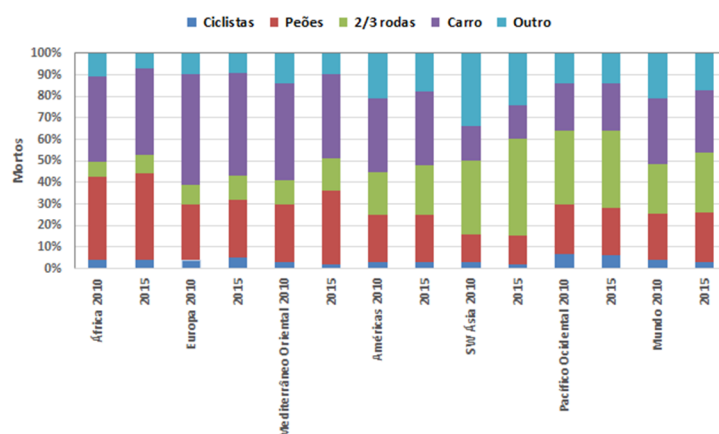


Figura 2. Evolução da percentagem de mortos por tipo de utente nas regiões da ONU (2010 e 2015)

Neste sentido, a Comissão Europeia incluiu no programa Horizon2020 uma linha de investigação tendente a promover a colaboração com os países africanos em matéria de segurança do tráfego rodoviário, no âmbito da qual financia o projeto *SaferAfrica – Innovating dialogue and problems appraisal for a safer Africa*, coordenado pelo Centro de Investigação de Transportes e Logística da Universidade *La Sapienza*, de Roma. O consórcio é constituído por 17 instituições, de variada índole (academia, institutos de investigação, instituições internacionais e organizações não governamentais), contando ainda com a participação de mais de 50 instituições africanas interessadas (*stakeholders*). O LNEC participa neste projeto através do Núcleo de Planeamento, Tráfego e Segurança do seu Departamento de Transportes.

O projeto propõe-se estabelecer uma Plataforma de Diálogo entre a África e a Europa, vocacionada para a gestão da segurança rodoviária, que possa ser usada como uma rede para estimular programas de colaboração, envolvendo entidades da UE e de países africanos em questões específicas de segurança rodoviária, aumentar as capacidades próprias dos países africanos em matéria de Segurança Rodoviária, fomentar a adoção dos princípios do Sistema Rodoviário Seguro e acompanhar a realização de iniciativas específicas, se devidamente financiadas por entidades terceiras, tendo em vista tornar os transportes rodoviários em África mais seguros. Com o projeto *SaferAfrica* pretende-se, também, instalar um Observatório Africano de Segurança Rodoviária, que permita aumentar a sensibilização das entidades interessadas e dos utentes rodoviários africanos para os problemas da segurança rodoviária.

A realização do projeto *SaferAfrica* está alinhada com os documentos internacionais atrás referidos.

Na presente comunicação apresenta-se uma descrição geral do projeto e dos recursos eletronicamente acessíveis com ele gerados e dá-se conhecimento dos resultados mais relevantes produzidos com a participação do LNEC no âmbito das mencionadas vertentes técnicas, designadamente: a realização do exame da capacidade para gestão da segurança rodoviária em Burkina Faso; a conceção e realização de cursos de introdução à segurança rodoviária, na modalidade de *e-learning*, e a preparação de guião para curso de formação de formadores; e, também, a identificação de boas práticas europeias e africanas de intervenção em segurança rodoviária bem como a conceção de um método de avaliação da transferibilidade dessas intervenções, quer do contexto europeu para o africano, quer entre diferentes regiões de África.

São também apresentadas propostas para a utilização dos resultados do projeto pelos países da CPLP, no âmbito das respetivas políticas de segurança dos transportes rodoviários, e dos seus esforços para atingir as metas de desenvolvimento sustentável das Nações Unidas diretamente relacionadas com a segurança dos utentes dos sistemas de transporte rodoviário.

2 DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO

Como já referido, as atividades do projeto SaferAfrica estão ancoradas na abordagem do "Sistema Seguro", sendo organizadas em quatro grandes vertentes técnicas (Figura 3): a instalação de um observatório de segurança rodoviária, concentrando dados e conhecimento (WP4); o desenvolvimento de métodos para avaliação e melhoria das capacidades para gestão da segurança rodoviária (WP5); o reforço de competências e formação (WP6); e a partilha de boas práticas em intervenção de segurança rodoviária (WP7). As ações mais diretamente relacionadas com a promoção da colaboração internacional e institucional em matéria de segurança rodoviária são tratadas em dois *workpackages*, um de alto nível e dedicado às políticas para o sector (WP2) e outro mais técnico e operacional (WP3).

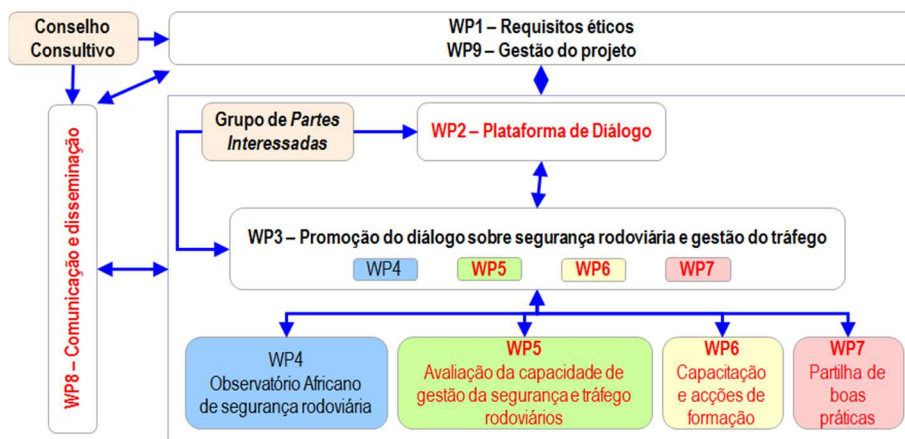


Figura 3. Estrutura organizacional do projeto SaferAfrica

O LNEC participa ativamente nos WP3, WP5, WP6, WP7 e WP8.

No WP3-Promoção do diálogo sobre gestão de segurança rodoviária e do tráfego pretende-se avaliar o grau de aplicação do Plano Africano de Ação em Segurança Rodoviária 2011-2020 e desenvolver as atividades técnicas da Plataforma de Diálogo, elaborando recomendações de projetos para iniciativas futuras da referida plataforma. Estas iniciativas podem configurar políticas de segurança rodoviária, intervenções de gestão de tráfego ou planos de intervenção em segurança rodoviária, abranger diversas escalas geográficas (países, corredores de transporte, regiões ou a totalidade do Continente), e incidir em níveis de intervenção variados (institucional, organizacional ou operacional). Neste *workpackage* também se está a analisar, sintetizar e estruturar o trabalho técnico realizado nos WP4, WP5, WP6 e WP7.

No âmbito do WP4-Centro Pan-africano de dados e conhecimento sobre segurança rodoviária está-se desenvolver e operacionalizar um observatório de segurança rodoviária, entendido como um centro participativo de partilha de dados e conhecimento sobre segurança rodoviária, usando como referência o observatório europeu mas disponibilizando ferramentas de *crowdsourcing* para relato de problemas específicos. Este observatório permitirá aumentar o conhecimento, sensibilidade e envolvimento em segurança rodoviária das partes interessadas, designadamente NGO's, instituições, decisores políticos e utentes africanos.

O WP5-Avaliação da capacidade de gestão da segurança e tráfego rodoviários tem como objetivo geral efetuar um exame da capacidade de gestão de segurança e tráfego rodoviário, envolvendo para o efeito as administrações das principais entidades com ação em segurança rodoviária, tendo em vista avaliar de forma sistemática o estado da

segurança rodoviária e da gestão do tráfego, identificar e sintetizar informação sobre os pontos fortes e fracos das capacidades institucionais, para melhorar significativamente os resultados de segurança rodoviária, obter um consenso entre as principais agências acerca dos próximos passos e das atividades sustentáveis, e propor uma estratégia de longo prazo visando o Sistema Seguro e um plano para o respetivo lançamento.

Foram realizados exames da capacidade de gestão de segurança rodoviária e de tráfego em cinco países (Burkina Faso, Quênia, Camarões, Tunísia e África do Sul), tomados como exemplos dos aspetos mais significativos na gestão da segurança rodoviária em cada uma das cinco regiões africanas definidas pela ONU. Nestas avaliações foi analisada a eficácia dos sistemas de gestão, e desenvolvidas estratégias contextualizadas para o melhoramento dos mesmos, em especial quanto ao quadro institucional (incluindo os sistemas de supervisão e avaliação, as estratégias de intervenção e a definição dos resultados, expressos como metas e objetivos). Neste âmbito, foram também avaliados os quadros legislativo e organizacional, tendo em vista identificar propostas de reformas a esses níveis. Foram ainda identificadas áreas de resultados chave (KRA) e desenvolvidos indicadores desempenho chave (KPI), a incluir nas estratégias de SR e em propostas de revisão dos planos de ação. As KRA devem estar alinhadas com a estratégia de SR, referindo-se a grandes áreas de resultados pretendidos. As KRA ajudam a direcionar a atividade das organizações para a obtenção de resultados, sendo a sua gestão ser feita, preferencialmente, mediante a definição e controlo de KPI.

No *WP6-Capacitação e ações de formação* estão em curso: a definição de currículos e ferramentas de *e-learning* (ensino à distância) generalistas; a definição e realização de ações piloto de formação de formadores (ex. para universidades); a definição e realização de ações piloto de formação em SR para organismos públicos (para dirigentes e para agentes); a identificação das necessidades de investigação e a programação das correspondentes ações de geminação multilaterais; bem como o desenvolvimento de um programa piloto de geminação.

O *WP7-Partilha de boas práticas* é dedicado a elencar e analisar intervenções de segurança rodoviária realizadas ao nível de país, de corredor e de região, sobretudo em África e na Europa, comparando-as com as de outros países e com as experiências internacionais reportadas em bibliografia, para identificar exemplos de boas práticas em gestão de SR, na definição de políticas de SR e na sua integração com outras áreas de intervenção pública (Saúde, Educação, Emprego, Planeamento regional, etc.).

Uma particularidade interessante do projeto é o facto de elevada percentagem dos conteúdos do site (<http://www.saferafrika.eu/pt/>), da plataforma de diálogo e do observatório de segurança rodoviária (<http://www.saferafrika.eu/pt/observatory>) estarem disponíveis em três línguas: inglês, português e francês.

3 ASPECTOS MAIS RELEVANTES DA PARTICIPAÇÃO DO LNEC

3.1 Exame da capacidade de gestão da segurança rodoviária

Um exame da capacidade de gestão da segurança rodoviária é uma ferramenta para melhorar o desempenho institucional, definir estratégias de segurança rodoviária e orientar os investimentos no sector de transportes. O exame consiste numa avaliação sistemática das capacidades de gestão de um país e da preparação para realizar intervenções de segurança rodoviária, realizada por peritos em SR experientes que, mediante entrevistas com os responsáveis máximos de instituições e organizações com responsabilidades em SR, comparam a atividade em curso com práticas reconhecidamente eficazes (*benchmark*) e reportam as respetivas forças e fraquezas, bem como as formas de melhorar os resultados obtidos. De acordo com as recomendações do Banco Mundial, este exame tem um conjunto padronizado de objetivos, é realizado seguindo uma metodologia específica e os resultados são relatados num conjunto de documentos predefinido.

O conjunto de objetivos de um exame da capacidade de gestão da segurança rodoviária corresponde a um passo institucional preliminar ao lançamento ou remodelação da política de SR de um país. Pretende-se: definir um quadro multisectorial integrado para diálogo acerca de investimentos em SR com os agentes interessados (*stakeholders*) de um país; avaliar a liderança dos resultados de SR pelo governo e identificar tutelas e responsabilidades relacionadas, obter consensos oficiais acerca das debilidades na gestão de SR e das prioridades de investimento e de reforço institucional para as ultrapassar, bem como identificar projetos com abordagem de Sistema Seguro enquadráveis na estratégia de investimento em SR. O quadro geral de abordagem empregue nos exames é similar ao descrito na norma ISO 39001, abrangendo três níveis: as funções de gestão institucionais, as intervenções e os resultados (estes expressos como custos sociais e indicadores de sinistralidade, de desempenho em SR, ou de atividade). Genericamente, nas entrevistas procura-se cobrir vários aspetos: importância atribuída aos resultados, ao nível do Sistema; características da estrada e sua envolvente; política de controlo de velocidades; segurança dos veículos; comportamento dos utentes; cuidados pós-acidente; coordenação, legislação, financiamento e distribuição de recursos; divulgação da temática; supervisão e avaliação; transferência de conhecimentos e investigação e desenvolvimento; e papel da organização líder na gestão institucional das atividades.

O guia do Banco Mundial [5] contém o estado da arte para estabelecer orientações de gestão de SR gerais, suscetíveis de aplicação no continente africano. Existe também um documento de apoio ao estabelecimento e fortalecimento das agências nacionais de segurança rodoviária em países africanos [6]. Os procedimentos descritos nestes documentos de referência serão genericamente aplicáveis em países e regiões africanas, podendo, no entanto, existir algumas restrições locais exclusivas da situação africana. Estas particularidades devem ser identificadas e consideradas num guia africano para a gestão da segurança rodoviária, motivo pelo qual no projeto SaferAfrica se realizaram exames da capacidade de gestão da segurança rodoviária em cinco países, um por região do Continente.

A capacidade de gestão de SR do Burkina Faso foi examinada por uma equipa do instituto belga VIAS e do LNEC, apoiada por dois peritos nacionais, da organização *Handicap International* e de um gabinete de consultoria em saúde pública (*Ici-Santé*). Foi consultada a informação disponível nos *sites* oficiais dos ministérios burquinenses, os dados publicados pelo ONASER (organismo nacional coordenador da aplicação das políticas de segurança rodoviária) e outros organismos produtores de estatísticas sectoriais, bem como os relatórios de organizações internacionais (designadamente, o Banco Mundial, o Banco Africano de Desenvolvimento e a Organização Mundial de Saúde). Subsequentemente, foram realizadas diversas entrevistas com altos funcionários de diversos ministérios, instituições públicas bem como organizações empresariais e não-governamentais envolvidas diretamente na segurança rodoviária ou na saúde.

O país tem cerca de 20 milhões de habitantes. De acordo com as estimativas da OMS, em 2015 terão ocorrido cerca de 5070 mortos (a 30 dias) em acidentes rodoviários. Quatro aspetos são salientes no tráfego rodoviário do Burkina Faso, particularmente na sua capital (Figura 4): o elevado volume de circulação de veículos de duas rodas; a quase ausência de uso do capacete pelos ocupantes de motociclos; o nível elevado de prevalência de transporte misto (com transporte de mercadorias e de passageiros na zona de carga); a ocupação dos passeios por atividades comerciais; a reduzida segregação do tráfego de peões dos restantes utentes e a insuficiente segregação dos motociclistas.



Figura 4. Exemplos de problemas típicos de segurança rodoviária no tráfego em Ouagadougou

Como pontos positivos, verificou-se a existência de um Plano de Segurança Rodoviária estruturalmente sólido e de uma instituição pública encarregada da coordenação das atividades de segurança rodoviária (o ONASER), que, à data da entrevista, estava a desenvolver uma base de dados, havendo, mesmo, resultados de um teste piloto de recolha de dados georreferenciados durante 6 meses na capital, Ouagadougou [7]. Acresce que existem no país diversas organizações

não-governamentais vocacionadas para a promoção da SR e um conjunto bastante extenso de legislação com impacto na SR, ainda que relativamente recente. Os aspetos negativos identificados incluem a falta de recursos para implementação das intervenções do plano de segurança rodoviária, a pequena atenção dedicada à regulação do tráfego e à fiscalização do cumprimento das regras estradais, diminuta coordenação entre entidades, e inadaptação de algumas leis às características do sistema de tráfego burquinense. São também de mencionar as deficiências nos cuidados pós-acidente e a insuficiente segregação dos utentes desprotegidos relativamente aos veículos motorizados. Por outro lado, é geral a convicção de os problemas de sinistralidade serem originados por incumprimento generalizado das regras de trânsito.

Nos contactos havidos verificou-se existir um número em crescimento de peritos com formação recente, uma evolução positiva no número de ações de colaboração com organizações internacionais, bem como maior disponibilidade das organizações estrangeiras para financiar intervenções de SR. Também foi recebida a indicação de ser crescente na opinião pública a preocupação com a dimensão da sinistralidade.

As características do tráfego de duas rodas (elevado volume de tráfego, taxas de crescimento do parque de veículos muito elevadas, baixo nível de formação dos condutores, e pequena percentagem de uso do capacete) colocam desafios importantes à evolução da segurança rodoviária. Outros aspetos problemáticos incluem: a importação de veículos ligeiros e pesados em segunda mão, provenientes da EU e do Japão; o baixo nível geral de educação; o baixo respeito pela legislação rodoviária e pelas autoridades fiscalizadoras; o crescimento urbano e as pressões colocadas no seu planeamento. É de salientar que no Burkina Faso as forças policiais enfrentam problemas graves de segurança relativamente a ações armadas.

Decorrem atualmente os trabalhos tendentes à definição de projetos de intervenções com abordagem de sistema seguro e à identificação de formas de institucionalização das competências atribuíveis a autoridades segurança rodoviária (ONASER).

3.2 Cursos de introdução à segurança rodoviária, na modalidade de *e-Learning*

Neste âmbito, com o projeto SaferAfrica pretende-se identificar as necessidades de formação e desenvolver programas de capacitação em segurança rodoviária para os países africanos. Tomando como base, por um lado, o conhecimento existente na Europa sobre a aplicação do conceito de sistema seguro ao tráfego rodoviário e os cursos atualmente existentes, de *e-learning* ou vocacionados para países de médio ou baixo rendimento (definição da ONU) e, por outro, os cursos já ministrados em centros de formação africanos e o conjunto de problemas e necessidades identificados nos sistemas de transporte africanos (designadamente noutros *workpackages* do projeto), estão a ser desenvolvidos programas e, nalguns casos, conteúdos de cursos especificamente adaptados à situação africana. Os cursos são vocacionados para grupos alvo selecionados – designadamente formadores universitários, agentes do Estado, decisores e técnicos.

Assim, foram analisadas as necessidades de conhecimentos nos vários países de África e efetuado um acervo sobre a disponibilidade de cursos existentes em matéria de segurança rodoviária.

Embora haja diversidade nas necessidades específicas de cada país, foi genericamente identificada a necessidade de dispor de um curso básico de introdução à segurança, abrangendo quatro vertentes principais:

- Conceitos básicos de segurança rodoviária.
- Elaboração de planos, estratégias e aplicação de intervenções de segurança baseados em dados e conhecimento objetivo.
- Métodos de avaliação do efeito de intervenções de segurança rodoviária.
- Informação sobre comportamento humano e fatores psicológicos relevantes para a segurança rodoviária.

O grupo-alvo para estes programas é, potencialmente, muito vasto, incluindo profissionais de diversas áreas de intervenção, níveis de formação base e de conhecimentos variados. Assim, os programas específicos foram estruturados em dois níveis: um "programa de nível básico", destinado a melhorar o conhecimento e a competência em áreas transversais de profissionais que têm formação base menos abrangente mas cujo contacto com aspetos de segurança é diário; e um "programa de nível elevado", aplicável em função das necessidades de cada estratégia nacional de segurança rodoviária ou como um primeiro passo no desenvolvimento de um curso académico para obtenção de "grau de mestre em segurança rodoviária" específico [8].

Os referidos programas foram desenvolvidos para funcionar em plataformas de *e-learning*, para facilitar a obtenção de grande abrangência geográfica, tendo sido estruturados segundo os cinco pilares usados pela Organização Mundial de Saúde na promoção da "Década de Ação" [9]. Foram desenvolvidos conteúdos para os cursos de nível básico; para os cursos de nível elevado apenas foram elaboradas as respetivas estruturas recomendadas (*syllabus*).

Na Figura 5 é apresentada a estrutura do curso de nível básico. Os conteúdos foram organizados em sete módulos, de acordo com a temática em causa. Cada módulo é composto por várias sessões, correspondentes aos vários aspetos abordados; no total há 27 sessões, correspondentes a cerca de 8 horas letivas. Os cursos são realizados em sistema de *e-learning* e podem ser acompanhados individualmente ou ser usados como uma ferramenta de aprendizagem integrada numa outra plataforma educativa.

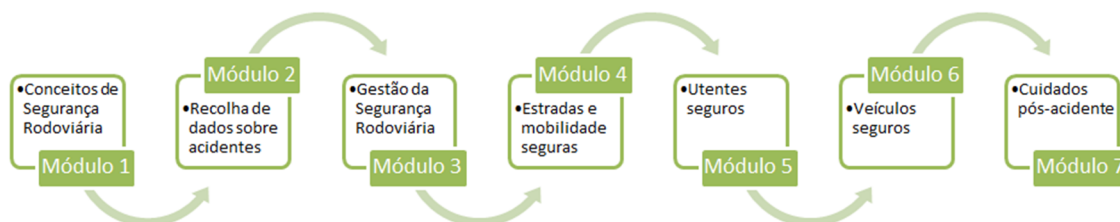


Figura 5 – Estrutura do curso de *e-learning* de nível 1 [8]

No âmbito do mesmo *workpackage 6* foi também prevista a preparação de um manual para formadores que desejem incorporar um curso sobre segurança rodoviária no currículo de outro programa educacional de grau elevado [10]. Em complemento com os conceitos pormenorizados no curso de *e-learning*, este manual aborda aspetos relacionados com a adaptação do curso à especificidade do público-alvo e com o próprio processo de lecionação, designadamente no que se refere aos seguintes aspetos:

- Possibilidade de utilização de diferentes ferramentas (*e-learning*, manuais físicos, websites, etc.).
- Predefinição dos resultados pretendidos em termos de aprendizagem.
- Adaptação dos trabalhos de grupo em função da especificidade do grupo de alunos.
- Utilização de casos de estudo como uma abordagem alternativa.
- Metodologias de avaliação de cursos de formação.

A adequação do manual foi testada mediante a realização de um curso piloto na *École Nationale Supérieure des Travaux Publics*, em Yaoundé, nos Camarões, visando a identificação de dificuldades na sua aplicação e proposta de melhorias adequadas.

3.3 Boas práticas em intervenção de segurança rodoviária

No projeto SaferAfrica considera-se como intervenção em segurança rodoviária qualquer esforço vocacionado para objetivos, deliberadamente escolhidos, de melhoria do desempenho em segurança do sistema de transporte rodoviário [11]. Estas intervenções podem incidir sobre qualquer parcela do sistema de transporte rodoviário (utentes rodoviários, infraestruturas, veículos ou respetivas interações), abranger qualquer das fases do acidente (pré-colisão, colisão e pós-colisão) ou serem destinadas a mitigar qualquer um dos fatores contributivos para o fenómeno da sinistralidade (exposição, risco, gravidade dos ferimentos e danos corporais persistentes).

Na ausência de uma definição universalmente aceite, nos trabalhos de recolha realizados considerou-se que “boa prática” corresponde a qualquer intervenção que comprovadamente foi bem-sucedida, ao gerar uma diminuição continuada no número de acidentes ou de vítimas, em especial nos de mortos e de feridos graves ou com lesões irreversíveis. No projeto europeu Supreme foram elencados oito critérios para avaliar se uma determinada intervenção pode ser considerada como boa prática [12]: ter um foco bem identificado (por exemplo um tipo de acidente ou uma categoria de utente), uma definição clara do problema a tratar e uma ideia precisa acerca da forma como a intervenção afetará o problema; ter uma delimitação rigorosa da dimensão do problema tratado; ter os efeitos esperados claramente identificados; existência de divulgação técnica dos resultados efetivamente conseguidos; haver uma avaliação da relação entre custos e benefícios, resultando num rácio inferior à unidade; terem boa aceitabilidade pelos utentes e decisores políticos; serem sustentáveis no tempo, tendo efeitos que se prolongam no tempo; e serem transferíveis, ou seja, suscetíveis de serem objeto de estratégias para o seu uso em escala mais larga do que o país ou região onde foram empregues.

Tendo em conta que a variabilidade dos contextos nacionais e regionais de aplicação das intervenções de segurança rodoviária relevantes para o projeto SaferAfrica (Europa e África) é consideravelmente superior à dos países abrangidos pelo Supreme e que a maioria dos investigadores do SaferAfrica têm um conhecimento limitado da situação em África (ao contrário do caso dos investigadores do Supreme, que tinham um conhecimento próximo do correto da situação nos vários países europeus), considerou-se que as questões de transferibilidade mereceriam um tratamento específico, que

permitisse o envolvimento de *stakeholders* dos países objeto de testes piloto. Neste sentido, parte significativa do *workpackage* consiste no desenvolvimento de um método de avaliar *ex ante* a transferibilidade das intervenções de SR. Está em curso o teste do método desenvolvido.

As áreas prioritárias de intervenção do Plano de Ação Africano em Segurança Rodoviária (PAASR) foram adotadas como referência na definição das temáticas selecionadas para pesquisa bibliográfica. Assim, genericamente foram considerados os seguintes resultados esperados do PAASR [3]:

- Pilar 1 - Gestão da segurança rodoviária:
 - estabelecimento e fortalecimento de entidade líder;
 - melhor gestão da informação sobre sinistralidade;
 - desenvolvimento e fortalecimento de parcerias e de colaboração.
- Pilar 2 - Estradas e mobilidade mais seguras:
 - infraestrutura rodoviária mais segura para todos os utentes;
 - formação e treino.
- Pilar 3 - Veículos mais seguros:
 - qualidade técnica dos veículos
 - estabelecer incentivos para importação de veículos mais seguros;
 - implementar a inspeção periódica de veículos.
- Pilar 4 - Comportamento dos utentes mais seguro:
 - melhorar sensibilidade para SR do público em geral (usuários da estrada);
 - promoção do uso de capacetes;
 - promoção do cinto de segurança;
 - prevenção da condução sob a influência de álcool ou outras drogas;
 - prevenção do uso do telemóvel durante a condução;
 - prevenção da velocidade excessiva.
- Pilar 5 - Resposta pós-acidente:
 - melhorar serviços de emergência :
 - estabelecer centros de coordenação de serviços médicos de emergência em locais estratégicos ;
 - disponibilizar ambulâncias totalmente providas com equipamento médico e equipamentos de desencarceramento e resgate de vítimas ;
 - desenvolver a longo prazo a capacidade para serviços hospitalares de traumatologia e de reabilitação ;
 - instalar redes de cuidados de saúde ao longo das principais rodovias.
- Questões transversais:
 - segurança no transporte interurbano ;
 - avaliação do PAASR.

Foi decidido organizar as intervenções selecionadas de acordo com os cinco pilares do PAASR, atendendo-se, também, à classificação temática do projeto Supreme, uma vez que diversas intervenções incidem em mais do que um dos pilares, dada a multidisciplinaridade do fenómeno da sinistralidade rodoviária.

Na Figura 6 apresenta-se uma síntese da metodologia seguida na recolha de informação, a qual compreendeu, para além da tradicional revisão de bibliografia (relatórios de projetos, artigos de revistas e consulta de *websites*), contributos de ONGs e de outras partes interessadas (por exemplo, iniciativas identificadas do Banco Mundial incluídas no financiamento de projetos para reforma do setor de transporte), e os resultados de outros *workpackages* do SaferAfrica, designadamente da avaliação da execução do PAASR, questionários efetuados no âmbito do WP4, e os resultados dos exames de capacidade de gestão de SR do WP5 [13].

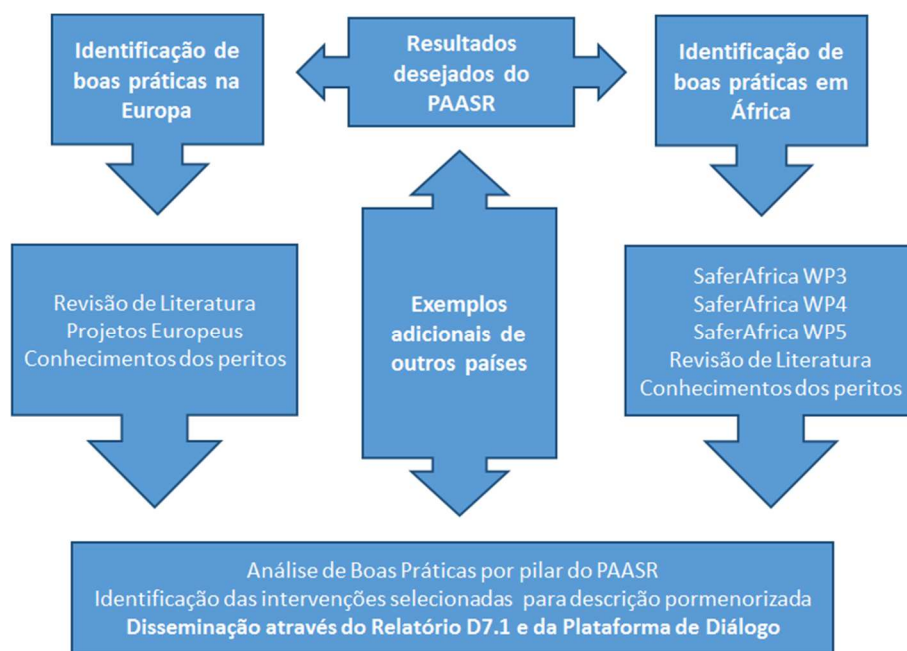


Figura 6 – Processo de recolha de exemplos de boas práticas em intervenções de segurança rodoviária [13]

Para cada exemplo de boa prática foi efetuada uma descrição geral da correspondente intervenção de SR bem como a pormenorização de vários dos seus aspetos mais relevantes: o respetivo foco; a dimensão do problema abordado; o tipo de efeitos esperados; os resultados de avaliações reportados; uma estimativa genérica da dimensão do investimento em recursos humanos e em equipamento ou volume de obra; a sua aceitabilidade; e a respetiva sustentabilidade [13].

No total, foram identificados e descritos pormenorizadamente 40 exemplos de boas práticas de intervenção em SR da Europa, África e resto do mundo, dos quais nove relacionados com gestão da segurança rodoviária, sete vocacionados para a obtenção de estradas mais seguras, cinco incidindo na melhoria das características de segurança dos veículos, 14 visando melhorar o comportamento do utente da estrada, três relacionados com a melhoria da resposta pós-colisão e dois evidenciando os benefícios da combinação de várias intervenções e do aproveitamento de potenciais sinergias entre as intervenções num trecho específico.

Com os exemplos recolhidos não se pretendeu obter uma lista completa das práticas de intervenção em SR existentes, uma vez que não é esse o objetivo do projeto SaferAfrica. De facto, para além dos critérios de boa prática descritos, a disponibilidade imediata de informação contribuiu para a escolha dos exemplos de boas práticas. Esta limitação, assumida na proposta do projeto, não impede que os exemplos descritos constituam uma boa base para a execução das tarefas subsequentes do *workpackage 7* e em outras atividades relevantes do SaferAfrica.

Verificou-se que o sucesso das intervenções descritas está associado a: fatores ao nível da gestão estratégica (abordagem racional apoiada em informação, quadro legal apropriado e atribuição de recursos contextualizada); fatores de nível intermediário, mediante aplicação correta de aptidões e competências técnicas (por exemplo, engenharia, medicina, ensino ou ciências sociais); e a fatores de nível operacional (construção, fiscalização e envolvimento de partes interessadas). Cada uma das intervenções de SR descritas tem um conjunto específico de procedimentos, convenientemente pormenorizados, que devem ser aplicados rigorosamente.

4 OPORTUNIDADES PARA COLABORAÇÃO DOS PAÍSES DA CPLP

A diminuição das consequências da sinistralidade rodoviária é mais facilmente conseguida através da aplicação de uma política de segurança rodoviária específica, apoiada numa abordagem racional do fenómeno. A integração de intervenções de segurança viária num programa fundamentado em diagnóstico rigoroso, abordando todo o problema, e envolvendo um conjunto coerente de intervenções incidindo nos vários componentes do sistema de tráfego é um elemento-chave para a eficiência e o sucesso no combate às mortes e lesões incapacitantes devidas a acidentes. Um programa de segurança rodoviária deste tipo deve ser executado seguindo os princípios de realismo e oportunidade, devendo também ser supervisionados e dirigidos de forma contínua.

Devido ao modo como se desenrolou o início do projeto SaferAfrica, não foi possível incluir um país da CPLP no conjunto de países (Tunísia, Burkina Faso, Quênia, Camarões e África do Sul) onde se realizam testes de aplicação das ferramentas desenvolvidas. Não obstante, estão em curso atividades em que é possível uma participação ativa de outros países africanos. É o caso, designadamente, dos testes da transferibilidade de intervenções de SR, das atividades da Plataforma de Diálogo, e da apresentação de exemplos quer de problemas quer de intervenções de segurança rodoviária no observatório de segurança rodoviária (<http://www.saferfrica.eu/pt/observatory>), o qual, como já referido, tem muita informação traduzida em português, o que facilita a consulta e uso em países lusófonos.

5 REFERÊNCIAS

- 1 WHO. *Global Status Report on Road Safety 2018*, acessado em janeiro de 2019. (https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en/).
- 2 WHO. *World Report on Road Traffic Injury Prevention*. WHO, Geneva, 2004.
- 3 UNECA. *African Road Safety Action Plan 2011-2020*. United Nations. Economic Commission for Africa e African Union, 2010. (https://www.uneca.org/sites/default/files/PageAttachments/decade_of_action_for_road_safety_2011-2020_en.doc.pdf).
- 4 OECD. *Towards zero. Ambitious road safety targets and the safe system approach*, Organisation for Economic Co-operation and Development OECD, International Transport Forum ITF, Paris, 2008.
- 5 Bliss, T., Breen, J.. *Implementing the recommendations of the World report on Road Traffic injury Prevention. Country Guidelines for the conduct of road safety management capacity reviews and the specification of lead Agency reforms, investment strategies and safe systems project*. Washington D.C, USA : World Bank Global Road Safety Facility, 2009.
- 6 Small, M., Runji, J.. *Managing Road safety in Africa – A framework for National Lead Agencies*. Washington D.C., USA : SSATP, World Bank, 2014.
- 7 *Plateforme de Surveillance d'Accidents de la Route à Ouagadougou (2015)*. (<http://traumatismes.africasys.com/main>)
- 8 Vieira Gomes, S.; Kluppels, L.; Schemers, G.. *Road safety curriculum for Africa*. Deliverable 6.1, Work package 6 - Capacity building and training actions, Projeto SaferAfrica, 2017.
- 9 WHO. *Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020*. World Health Organization, Geneva, 2011.
- 10 Sanon, C.; Morris, A.; Vieira Gomes, S.; Kluppels, L.. *Train-The-Trainer Manual*. Deliverable 6.2, Work package 6 - Capacity building and training actions, Projeto SaferAfrica, 2018.
- 11 Cardoso, J.L. *Métodos racionais de apoio à intervenção da engenharia na segurança rodoviária*. Programa de Investigação. LNEC, Lisboa, 2007.
- 12 SUPREME. *Summary and Publication of Best Practices in Road Safety in the Member States. Final Report Part A: Methodology*, 2007 (https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/projects_sources/supreme_a_methodology.pdf).
- 13 Cardoso, J.L., Meta, E., Quigley, C., Welsh, R., Talbot, R. *Analysis of Good Practices in Europe and Africa*. SaferAfrica Deliverable D7.1, 2018.