

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a) autor(a) o texto completo desta Tese será disponibilizado somente a partir de 04/02/2023.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE ENGENHARIA DE BAURU
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

DIEGO VALÉRIO DE GODOY DEL MÔNICO

RESPONSABILIDADE SOCIAL LOGÍSTICA: PRÁTICAS, BARREIRAS E
MOTIVADORES NA GESTÃO DA SEGURANÇA VIÁRIA

Bauru, SP
2022

DIEGO VALÉRIO DE GODOY DEL MÔNICO

**RESPONSABILIDADE SOCIAL LOGÍSTICA: PRÁTICAS, BARREIRAS E
MOTIVADORES NA GESTÃO DA SEGURANÇA VIÁRIA**

Tese de doutorado apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, UNESP, Campus Bauru, sob orientação da Prof. Dra. Bárbara Stolte Bezerra.

Bauru, SP
2022

Delmônico, Diego Valério de Godoy
Responsabilidade Social Logística: Práticas,
Barreiras e Motivadores na Gestão da Segurança
Viária / Diego Valério de Godoy Del Mônico

220 f.

Orientador(a): Bárbara Stolte Bezerra

Tese (Doutorado) - Universidade Estadual
Paulista. Faculdade de Engenharia, Bauru, 2022

1. Responsabilidade Social Logística, 2.
Logística Sustentável, 3. Segurança Viária, 4.
ISO 39001.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA TESE DE DOUTORADO DE DIÊGO VALERIO DE GODOY DEL MONICO, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, DA FACULDADE DE ENGENHARIA - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 04 dias do mês de fevereiro do ano de 2022, às 14:00 horas, por meio de Videoconferência, realizou-se a defesa de TESE DE DOUTORADO de DIÊGO VALERIO DE GODOY DEL MONICO, intitulada **Responsabilidade social logística: práticas, barreiras e motivadores na gestão da segurança viária**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Prof^a. Dr^a. BARBARA STOLTE BEZERRA (Orientador(a) - Participação Virtual) do(a) Departamento de Engenharia Civil e Ambiental / Faculdade de Engenharia de Bauru UNESP, Prof. Dr. ENZO BARBERIO MARIANO (Participação Virtual) do(a) Departamento de Engenharia de Produção / Faculdade de Engenharia de Bauru UNESP, Prof^a. Dr^a. ROSANE APARECIDA GOMES BATTISTELLE (Participação Virtual) do(a) Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção / FEB/UNESP/Bauru, Prof^a. Dr^a. PAULA DE CAMARGO FIORINI (Participação Virtual) do(a) Departamento De Administração / Universidade Federal de São Carlos - Ufscar, Prof. Dr. OTAVIO JOSE DE OLIVEIRA (Participação Virtual) do(a) Departamento de Produção / Faculdade de Engenharia de Guaratingueta UNESP. Após a exposição pelo doutorando e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, o discente recebeu o conceito final: Aprovado _____. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.



Prof^a. Dr^a. BARBARA STOLTE BEZERRA

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Profa. Bárbara, a quem sou primeiramente e profundamente grato por ter cedido com presteza e dedicação a experiência de uma vida dedicada à pesquisa de qualidade.

Agradeço não só aos colegas mas amigos do PPGEF, que durante muitos momentos difíceis me ajudaram sem que eu sequer precisasse explicar a natureza dos problemas que me geraram a necessidade da ajuda. Agradeço especialmente aos amigos Hugo, Marco, Octaviano e João Vitor.

Agradeço a todos os professores do PPGEF, e especialmente aqueles que tiveram paciência e sensibilidade para conviver em sala de aula com as particularidades de formações multidisciplinares de vários alunos, inclusive a minha.

Agradeço imensamente aos funcionários do SPG das Unesp FEB, que resolveram tantos problemas quantos eu não posso contar, com uma paciência e tolerância de orgulhar quaisquer instituições públicas do país.

Agradeço fundamentalmente à minha família, pois os muitos sacrifícios que realizaram para eu chegar ao final desse longo processo, já não tenho mais como retribuir.

RESUMO

A segurança viária é um tema de amplo interesse social e se encontra na intersecção entre campos de crescente interesse acadêmico, como operações sustentáveis pelo conceito de transporte sustentável e o campo da logística socialmente responsável. Apesar disso, não foram encontrados estudos a respeito da segurança viária como eixo social da sustentabilidade e da logística socialmente responsável, e pouca atenção acadêmica é atribuída à norma ISO 39001, que trata de sistemas de gestão da segurança viária. Para suprir essa lacuna, esse trabalho tem como objetivo investigar as práticas, motivadores e barreiras à gestão da segurança viária de empresas que desenvolvem atividades de logística. Para concretizar esse objetivo esse trabalho envolve uma metodologia mista e exploratória, envolvendo duas fases, uma qualitativa, com coleta de dados por meio de questionário com especialistas acadêmicos, e outra quantitativa, envolvendo técnicas de estatística bivariada e multivariada com profissionais da área. Os principais resultados incluíram que os fatores como infraestrutura e inovação englobam as principais práticas que são mais efetivamente motivadas por questões associadas ao desenvolvimento de uma cultura de planejamento, desempenho econômico e pelos aspectos estruturais das empresas; ao passo que barreiras relacionadas à motivação e responsividade das empresas dificultam a adoção de práticas relacionadas à gestão da segurança viária.

Palavras-chave: responsabilidade social logística; logística sustentável; segurança viária; ISO 39001.

ABSTRACT

Road safety is a topic of broad social interest and is at the intersection between fields of growing academic interest, such as sustainable operations through the concept of sustainable transport and the field of socially responsible logistics. Despite this, it was not found studies on road safety as a social axis of sustainability and socially responsible logistics, and little academic attention is given to the ISO 39001 standard, which deals with road safety management systems. To fill this gap, this work aims to investigate the practices, motivators and barriers to road safety management of companies that develop logistics activities. To achieve this objective, this work involves a mixed and exploratory methodology, involving two phases, a qualitative one, with data collection in a questionnaire with academic experts, and a quantitative one, involving bivariate and multivariate statistical techniques with professionals in the field. The main results included that factors such as infrastructure and innovation encompass the main practices that are most effectively motivated by issues associated with the development of a planning culture, economic performance and by the structural aspects of companies; while aspects related to the motivation and responsiveness of companies make it difficult to adopt practices related to road safety management.

Keywords: logistics social responsibility; sustainable logistics; road safety; ISO 39001.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação gráfica da estrutura do texto	24
Figura 2 - Representação gráfica da estrutura de enquadramento teórico do tema.	27
Figura 3 - Palavras chave, operadores, códigos e partes componentes.	52
Figura 4 - Framework das fases da pesquisa e partes componentes	65
Figura 5 - Nuvem de palavras extraídas do atlas.ti	75
Figura 6 – Representação gráfica da codificação do atlas.ti com a rede da codificação realizada.....	76
Figura 7 - Correlações entre variáveis do fator cultura de planejamento	122
Figura 8 - Correlações entre variáveis do fator de barreiras relacionadas à motivação	125
Figura 9 - framework das práticas, motivadores e barreiras para medidas de gestão da segurança viária.....	132

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - quadro dos 60 trabalhos mais citados do levantamento	53
Tabela 2 - práticas de gestão de segurança viária extraídas e adaptadas a partir da literatura.	60
Tabela 3 - operacionalização em assertivas das variáveis (pré-validação).....	67
Tabela 4 - testes de confiabilidade e adequação da amostra	79
Tabela 5 - sistema de codificação e referências de práticas em gestão da segurança viária.....	82
Tabela 6 - sistema de codificação e referências de motivadores em gestão da segurança viária	86
Tabela 7 - sistema de codificação e referências de barreiras à gestão da segurança viária.....	89
Tabela 8 - estatística descritiva do resultado do survey (n=104)	93
Tabela 9 - matriz de correlação para as práticas em gestão da segurança viária....	96
Tabela 10 - matriz de correlação para os motivadores em gestão da segurança viária	98
Tabela 11 - matriz de correlação para as barreiras em gestão da segurança viária .	99
Tabela 12 - quadro geral da formação de fatores da análise fatorial (análise por grupos)	101
Tabela 13 - formação do fator 1 em práticas da gestão da segurança viária	103
Tabela 14 - formação do fator 2 em práticas da gestão da segurança viária	104
Tabela 15 - formação do fator 1 em motivadores da gestão da segurança viária ..	105
Tabela 16 - formação do fator 2 em motivadores da gestão da segurança viária ...	106
Tabela 17 - formação do fator 3 em motivadores da gestão da segurança viária ...	107
Tabela 18 - formação do fator 1 em barreiras da gestão da segurança viária	109
Tabela 19 - formação do fator 2 em barreiras da gestão da segurança viária	110

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

UNCTAD – Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento

UNRSC – *United Nations Road Safety Collaboration*

EU – *European Union*

RSE – Responsabilidade Social Empresarial

TQM – *Total Quality Management*

OECD – *Organisation for Economic Co-operation and Development*

NETS – *Network of Employers for Traffic Safety (NETS)*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1. Questão de Pesquisa.....	17
1.2. Objetivos.....	20
1.3. Contribuições Esperadas.....	20
1.4. Estrutura da tese.....	22
2. FUNDAMENTAÇÃO CONCEITUAL.....	25
2.1. Operações Sustentáveis.....	27
2.1.1. Cadeias de Suprimentos Sustentáveis.....	30
2.1.2. Logística Sustentável.....	33
2.1.3. Transporte Sustentável.....	35
2.2. Responsabilidade Social Empresarial.....	38
2.2.1. Logística Socialmente Responsável.....	42
2.3. ISO 39001.....	46
3. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.....	50
4. MÉTODO DE PESQUISA.....	63
4.1. Instrumento de Pesquisa.....	65
4.2. Envio e Coleta.....	68
4.3. Amostra.....	70
4.4. Análise dos dados.....	72
5. RESULTADOS.....	75
5.1. Codificação.....	80
5.2. Estatística Descritiva.....	91
5.3. Análise de Correlação.....	94
5.4. Análise Fatorial.....	99
6. DISCUSSÃO.....	111
6.1. Codificação.....	113
6.2. Práticas Voltadas à Infraestrutura Operacional.....	117

6.3.	Práticas Voltadas à Inovação	119
6.4.	Motivadores de Cultura de Planejamento.....	120
6.5.	Motivadores de Desempenho Econômico	123
6.6.	Motivadores de Estrutura	123
6.7.	Barreiras de Motivação	125
6.8.	Barreiras de Responsividade	126
6.9.	Sumário das principais práticas, motivadores e barreiras	128
6.10.	Modelo Teórico.....	131
7.	CONCLUSÕES	134
7.1.	Contribuições para a Teoria e Prática	134
7.2.	Limitações da Pesquisa	136
	Referências Bibliográficas	138
	Apêndice A – Resultados do Levantamento Sistemático.....	164
	Apêndice B – Instrumento de Pesquisa 1º Fase (Português/Inglês)	192
	Apêndice C – Instrumento de Pesquisa Para a Segunda Fase	194
	Apêndice D – Adequação Instrumento Para Primeira Fase.....	197
	Apêndice E – Respondentes da Primeira Fase	199
	Apêndice F – Adequação do Instrumento Da Segunda Fase	200
	Apêndice G – Respostas Primeira Fase	204
	Apêndice H – Análises Primeira Fase (Codificação e Citação)	206
	Apêndice I – Outputs do Atlas.Ti	213
	Apêndice J – Respostas Segunda Fase	215

1. INTRODUÇÃO

Relatórios da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre segurança viária (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018) apontam que a ocorrência de acidentes no trânsito é a oitava maior causa de mortes no mundo, chegando a um número total de um milhão e meio de acidentes fatais por ano no mundo, deixando cerca de 50 milhões de feridos. Além disso, a ocorrência de acidentes fatais afeta especialmente jovens e crianças e apresentam maior ocorrência em países de menor renda. Dessa forma, a segurança viária é um problema que tem efeitos sobre a desigualdade e populações vulneráveis e, conseqüentemente, o desenvolvimento de estudos e a sua avaliação social.

Não só a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) têm ampliado sua atuação na promoção de iniciativas relacionadas à segurança viária, mas também organizações não governamentais como a European Transport Safety Council (ETSC, 2019), parcerias entre a OMS e o Banco Mundial (BLISS e BREEN, 2008) e a própria União Europeia também têm concentrado esforços para o enfrentamento de problemas relacionado à segurança viária, incluindo o estímulo à adoção do Vision Zero (EUROPEAN COMMISSION, 2019), que é um projeto de segurança viária e que foi adotada inicialmente pelo parlamento sueco e vem sendo difundida pelo mundo. De modo geral o Vision Zero envolve uma divisão de responsabilidades dentro do sistema de tráfego e tem como objetivo zelar os acidentes com vítimas fatais no trânsito (JOHANSSON, 2009).

Apesar do tema não ser novo, nos últimos anos a atenção política e social dado ao tema tem se ampliado. Em 1962 o médico-chefe da agência de gestão de transportes de Londres, Leslie George Norman, desenvolveu um relatório para a

OMS posicionando o tema da segurança viária como um problema de saúde pública a ser enfrentado pela organização multilateral (NORMAN, 1962). O que levou a Assembleia Mundial da Saúde, por meio da Diretoria Executiva da Organização Mundial de Saúde, a encarar o problema como um problema de saúde pública a ser enfrentado. No entanto, só a partir dos anos 2000 a Organização Mundial da saúde passou a dar ênfase à questão (PAVARINO FILHO, 2016).

O tema tem atraído a atenção de agentes políticos e empresariais, mas não tem recebido a devida importância. No prefácio do relatório da OMS – assinado pelo Embaixador Global da OMS para Doenças Não Transmissíveis e Lesões, ex-prefeito de Nova York e fundador da Bloomberg L.P. (empresa de dados e notícias para o mercado financeiro) e da *Bloomberg Philanthropies* (organização filantrópica que trabalha com temas relacionados à problemas públicos e inovação), Michael R. Bloomberg – aponta que a segurança viária é um problema que em nenhum lugar tem sido tratado com a atenção que merece. Além disso, salienta que é uma das grandes oportunidades para o salvamento de vidas e que as mortes no trânsito poderiam ser prevenidas. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018)

Em um estudo sobre os impactos econômicos dos acidentes de trânsito, só em 2007, Belize registou 1% do PIB como custo financeiro dos acidentes, fora os impactos humanitários e sociais de um total de 2.501 anos de vida potencial perdidos (PÉREZ-NÚÑEZ et al. 2010). Dessa forma pode-se observar a relevância e urgência no desenvolvimento de iniciativas para a segurança viária e que suscita várias frentes de atuação. O relatório da OMS aponta a importância da atuação para a gestão das cidades, pela grande concentração de pessoas e principalmente a partir da implementação de políticas sólidas, fiscalização, projeto inteligente de vias e campanhas de conscientização (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018). As

abordagens apresentadas são, em geral, de natureza pública e política dentro do contexto do planejamento urbano. Apesar disso, os impactos financeiros da ocorrência de acidentes e a crescente preocupação das empresas com temas relacionados à sustentabilidade tem aberto novas frentes de atuação para novos atores interessados na gestão da segurança viária.

Além de recentemente ter ampliado a atenção à segurança viária, algumas organizações também têm ajudado a estreitar o vínculo entre os temas da segurança viária e da sustentabilidade. A partir de 2013 a Organização das Nações Unidas (ONU) trabalhou na formação de um grupo de trabalho voltado para identificar desafios para o Desenvolvimento Sustentável, o que culminou no estabelecimento das 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável, aprovado em 2014 pela Assembleia Geral das Nações Unidas. O objetivos propostos se desdobravam em cerca de 169 metas, dentre as quais incluía-se a segurança viária como um dos componentes diretamente relacionados à segurança, bem estar e sustentabilidade. Já em 2017, a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) abordou diretamente o tema da segurança viária e as metas de desenvolvimento sustentável em relatório próprio (UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, 2017).

Após ampliação da ênfase na atuação sobre a segurança viária a partir dos anos 2000, foram realizadas reuniões que trabalharam diretamente o tema da segurança viária, a primeira realizada em Moscou, Rússia, em novembro de 2009, e a segunda, em Brasília, Brasil, em novembro de 2015 (PAVARINO FILHO, 2016) culminando na *Brasília Declaration on Road Safety*, e teve como resultado a Resolução 68/269 de 10 de Abril de 2014. A resolução reforçava a preocupação com a segurança viária como parte da sustentabilidade, atraindo interesse não só de

agentes públicos, mas do setor privado, especialmente pela importância dos transportes para as operações empresariais. Nesse sentido, Harvey, Shepherd e Schmidt (2000) identificaram que mais de 43% do uso de vias públicas foram realizadas por pessoas dirigindo a trabalho, fora 14% que eventualmente dirigiam para o trabalho, o que é considerável para fundamentar a preocupação com a gestão da segurança viária pelas empresas.

Organizações empresariais também tem aumentado seu interesse sobre a adoção de medidas relacionadas à sustentabilidade. A UPS Foundation, fundação relacionada ao United Parcel Service, uma das maiores empresas de logística do mundo e que desenvolve ações no campo da sustentabilidade, reconhece a relação entre gestão da logística, segurança viária e sustentabilidade; e ressalta que organizações internacionais, governos, empresas e cidadãos estão se unindo através de parcerias público-privadas para abordagem do problema (UPS, 2014).

A crescente preocupação com questões relacionadas à gestão logística das empresas, associada à sustentabilidade deram origem à normatização do sistema de gestão da segurança viária, ISO 39001 (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2012). O início da elaboração desta normatização se deu em 2008, tendo sua primeira publicação em 2012, com o objetivo de minimizar os riscos de mortes e os ferimentos graves em acidentes de trânsito em decorrência das atividades logísticas (CONCA et al., 2016).

Pouca atenção acadêmica é atribuída à normatização. No Scopus foram encontrados menos de cinco artigos publicados em periódicos com abordagem direta ao tema (e.g. AYMO et al., 2018; FONTANALS, 2014; ARAGÓN, 2013) todos em números diferentes da revista científica Espanhola Carreteras, da Associação Espanhola de Estradas. Por outro lado, o tema da sustentabilidade é foco de

crescente atenção acadêmica, principalmente no que diz respeito aos temas relacionados à gestão de operações, com a devida inclusão de dimensões específicas da gestão de operações como a gestão de cadeias de suprimento sustentáveis e logística sustentável (GUNASEKARAN e IRANI, 2014).

Além da baixa atenção dedicada à ISO 39001, existem poucas abordagens voltadas ao aspecto social da sustentabilidade. O eixo social é considerado como a dimensão frequentemente esquecida da sustentabilidade (OPP, 2017). Miemczyk et al. (2012) apontam o fato de que poucos estudos assumiram a dimensão da sustentabilidade social como prisma de análise dentro dos estudos de cadeias de suprimentos sustentáveis, o que inclui a logística. O que torna relevante abordar questões relacionadas diretamente ao eixo social da sustentabilidade como a gestão da segurança viária.

Além disso, a literatura (VALLANCE; PERKINS; DIXON, 2011) também aponta que a prática da sustentabilidade, especialmente em países em desenvolvimento, não necessariamente conduziu a um aprimoramento de problemas como a pobreza, a desnutrição e questões relacionadas à precárias condições de saúde. Nesse sentido é de se notar apesar dos seus efeitos financeiros negativos, a preocupação com relação à segurança viária tem como foco a avaliação de custos sociais (LITMAN, 2017). Dessa forma a abordagem pela dimensão social da sustentabilidade tem uma motivação evidente na defesa da vida e do bem estar dos cidadãos, pelo enquadramento da segurança viária como um problema de saúde pública e ameaça da vida, como já mencionado anteriormente.

Além da baixa atenção sobre a dimensão social nos estudos sobre logística sustentável, as pesquisas sobre logística recebem uma menor atenção em comparação aos outros temas da gestão de cadeias de suprimentos sustentáveis.

Há quase duas décadas a logística foi considerada a “criança esquecida” nos estudos sobre cadeias de suprimentos (MORRELL, 2001), a literatura mais recente aponta ainda que a logística recebe uma atenção limitada (GUNASEKARAN; IRANI; PAPADOPOULOS, 2013). Nesse sentido, os trabalhos em logística sustentável costumam definir a sustentabilidade logística majoritariamente a partir da geração emissões e efeitos negativos restritos à poluição atmosférica (STINDT, 2017) inclusive considerando apenas esses efeitos ambientais na análise e desenho das redes logísticas (FROTA NETO et al., 2008).

Apesar de estudos sobre acidentes de trânsito como problemas empresariais não serem novos (e.g. MCCORRY e MURRAY, 1993), eles são escassos e dificilmente contextualizam o problema de acordo com princípios de sustentabilidade e responsabilidade social empresarial. Mesmo assim, há exemplos de estudos realizados nos últimos anos que estão incorporando a segurança viária ao eixo social da sustentabilidade. Stenico de Campos e colaboradores (2019), por exemplo, desenvolveram um estudo de caso avaliando o impacto do transporte rodoviário nos eixos da sustentabilidade considerando acidentes como parte da dimensão social da sustentabilidade. Os autores concluem que os acidentes de tráfego foram determinantes em relação à emissão de gases e, apesar da alta ocorrência, pode ser controlado com treinamento e campanhas de segurança.

É importante apontar que o tema da gestão da segurança viária é um ponto de conversão de dois enquadramentos teóricos distintos, um pelo lado da sustentabilidade, outro relacionado à Responsabilidade Social Empresarial. Montiel (2008) sustenta que Sustentabilidade Empresarial e Responsabilidade Social Empresarial são termos que se confundem e se referem aos mesmos fenômenos, com as fronteiras difusas entre eles. No entanto, Gopalakrishnan et al. (2012)

desenvolveram um estudo sobre cadeias de suprimento sustentáveis e direcionaram a responsabilidade social como o eixo social do chamado “*triple botton line*”, dessa forma ressaltando a ênfase social do campo de estudo da Responsabilidade Social Empresarial (RSE). Apesar da aparente discordância, Montiel (2008) também apresentou que historicamente as questões sociais foram mais relacionadas a partir da RSE, enquanto questões ambientais relacionadas ao campo da Sustentabilidade Empresarial.

No que diz respeito ao estudo da dimensão social na logística, o conceito de responsabilidade social empresarial aplicado à logística, nomeado de Responsabilidade Social Logística (*Logistics Social Responsibility*) se mostra como potencialmente mais consolidado para a constituição do tema. Em buscas preliminares em uma das plataformas confiáveis mais abrangentes, o Scopus (BERGMAN, 2012) pelo conceito de “*social sustainable logistics*” e variações como “*sustainable logistics*” associado à “*social dimension*”, retornam poucos resultados significativos (e.g. HOLMAN et al., 2018; STENICO DE CAMPOS et al., 2019). A pesquisa pelo tema Scopus buscas resultou também em trabalhos mais abrangentes, que não trabalha de forma direta o eixo social da sustentabilidade, como o trabalho de Dey et al (2011).

As buscas preliminares pelos trabalhos relacionados ao conceito de “*sustainable transportation*” apresenta trabalhos com um foco maior em eixos sociais, inclusive na gestão da segurança viária, mas as abordagens envolvem apenas de forma indireta a participação das empresas na garantia da segurança viária (e.g JOHNSTON, 2010). A busca pelo termo “*logistics social responsibility*”, e variantes, retorna trabalhos mais consistentemente envolvidos com avaliações da dimensão social das gestão logística, o que sugere o campo da Responsabilidade

Social Logística como um conceito mais consolidado no tratamento do tema, e potencialmente adequado para o tratamento da gestão da segurança viária dentro realizado pelas empresas.

O relacionamento direto entre os termos sustentabilidade (*sustainability*) e segurança viária (*road safety*), na busca e levantamento de estudos sobre o tema, retornam trabalhos mais voltados à medidas administrativas sobre a gestão de rodovias e mobilidade urbana. Esses trabalhos se relacionam mais diretamente com os campos do Planejamento Urbano (e.g. SCHMALE et al., 2015) e Cidades Inteligentes (e.g. KUNDU et al., 2014). Em nenhuma das buscas foram encontrados artigos que avaliassem especificamente a gestão da segurança viária como um pilar do eixo social, com objetivo de aprofundar a sua compreensão.

Conforme tudo que foi apresentado, o tema que envolve a gestão da segurança viária pelas empresas é um campo de estudo que se situa em um eixo de várias áreas: as operações logísticas sustentáveis, responsabilidade social empresarial e os novos desenvolvimentos sobre a normatização ISO 39001, e toca de forma marginal questões relacionadas ao planejamento urbano e cidades inteligentes. Para uma adequada delimitação do tema, o campo da Responsabilidade Social Logística oferece subsídios para a sua fundamentação.

No entanto apesar da importância e o crescente interesse sobre a gestão da segurança viária por parte das empresas, poucos estudos se dedicaram a investigar fatores que facilitam a adoção de medidas de segurança viária promovidas pelas empresas. Dessa forma, dada a relevância social e o interesse acadêmico sobre o tema, esse trabalho busca preencher essa lacuna e investigar as fatores relacionados a adoção pelas empresas de medidas de segurança viária.

Enquanto facilitadores ou motivadores (*enablers* ou *facilitators*), ou às vezes

drivers, são abordados na literatura de maneira literal, como fatores que habilitam ou facilitam a ocorrência de um fenômeno, com diferenças pequenas e aceção em algumas palavras ou casos específicos (e.g. PURVIS et al. 2014) barreiras são definidas como fatores que dificultam esse fenômeno de acontecer (GIUNIPERO et al., 2012).

Comumente, barreiras são utilizadas para os casos em que, os fenômenos, apesar de terem potencial positivo e contributivo para a realidade concreta, apresentam problemas na sua difusão ou baixa adoção (e.g LUTHRA, 2015). Um trabalho da área da saúde, voltado para a avaliação de facilitadores e barreiras, sustenta que a identificação desses fatores é fundamental para a implementação de estratégias (e.g. PURVIS et al. 2014), o que atribui relevância para a abordagem desse estudo.

Além de ter sido palco do desenvolvimento das duas importantes metas para o objetivo do desenvolvimento sustentável (SDGs), a meta 3.6 e 11.2 da realização pelo governo brasileiro da segunda reunião ministerial em segurança viária (PEDEN e PUVANACHANDRA, 2019), o trabalho de Haghani et al (2022) mostra a participação do Brasil no desenvolvimento do campo de pesquisas sobre segurança viária, sobretudo sobre relações da direção e álcool. Estudos de caso sobre a gestão da segurança viária no Brasil têm sido abordados pela literatura internacional (e.g. RUIZ-PADILLO et al, 2021), o que sugere que outras abordagens com interesse social, como a gestão da segurança viária pelas empresas, é foco de potencial interesse acadêmico.

1.1. Questão de Pesquisa

À luz dos fatos mencionados, é possível reconhecer que o tema da gestão da

segurança viária é um tema de considerável importância política e social (*WORLD HEALTH ORGANIZATION*, 2018), que tem ganhado espaço nos ambientes empresariais, a partir do desenvolvimento de normatização para a gestão das empresas (*INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION*, 2012), seja como forma de assumir uma responsabilidade social nas suas operações logísticas (CARTER e JENNINGS, 2002) minimizando custos econômicos e sociais (LITMAN, 2017) em decorrência de acidentes que são consideravelmente evitáveis (*WORLD HEALTH ORGANIZATION*, 2018).

A gestão da segurança viária realizada pelas empresas é um ponto importante para o eixo social da sustentabilidade nas operações logísticas (STENICO DE CAMPOS et al., 2019) e trabalha diretamente com a prevenção de mortes no trânsito, o que manifesta a ampla relevância social do tema. Além disso, os autores apontam que caminhões são responsáveis por 30% dos acidentes no Brasil, o que é alarmante, uma vez que eles constituem 80% da frota, tornando oportuna a abordagem de temas que possam auxiliar em melhorias e adoção de práticas de prevenção.

Os temas relacionados à sustentabilidade são temas de amplo interesse acadêmico. No entanto, tanto a logística quanto a dimensão social da sustentabilidade são temas pouco explorados (e.g. OPP, 2017), mas posicionados dentro do tema da sustentabilidade que é uma área de alto interesse político, social e acadêmico (GUNASEKARAN e IRANI, 2014). Por outro lado, conforme apresentado anteriormente e suportado pela literatura, os acidentes viários representam um eixo um dos eixos mais importantes de atuação para a responsabilidade social logística e para o eixo social da sustentabilidade (STENICO DE CAMPOS et al., 2019). Com isso, pode-se concluir de que estudos com foco na

gestão da segurança viária das empresas se posiciona em um gap dos estudos sobre sustentabilidade.

Desse modo, fica evidente o interesse social e acadêmico na adoção de medidas de gestão da segurança viária pelas empresas, o que suscita questões como quais são essas medidas, os fatores que potencialmente impedem e facilitam a sua adoção. Assim, essa pesquisa busca identificar a seguinte questão: **“quais são as principais práticas, motivadores e barreiras para a gestão da segurança viária das empresas, na busca da responsabilidade social e sustentabilidade nas suas operações logísticas?”**.

Para responder essa pergunta, essa pesquisa teve caráter exploratório e tem como objetivo investigar as práticas, barreiras e motivadores à gestão da segurança viária em empresas que operam atividades logísticas. Para isso, foram levantadas as variáveis a partir de especialistas em uma análise qualitativa, e em seguida foi realizada uma análise quantitativa a partir de survey com profissionais da área. Para explorar os dados foram utilizadas técnicas de estatística bivariada, correlação, e multivariada, análise fatorial. Segundo Hair et al (2005), a análise fatorial é utilizada para oferecer características avaliativas gerais a partir das variáveis latentes.

A questão de pesquisa importa duas fases de execução. A primeira, de caráter mais qualitativo, constitui no levantamento de variáveis de práticas, barreiras e motivadores junto à literatura e a partir opinião de especialistas e pesquisadores das áreas relacionadas ao trabalho. A segunda fase tem como objetivo analisar junto a profissionais de empresas de logística ou que trabalham em operações logísticas, de forma empírica quantitativa, quais as barreiras são mais determinantes para a adoção das práticas em gestão de segurança viária, a partir do uso de métodos de estatística descritiva, bivariada e multivariada, a fim de observar quais são as mais

relevantes e as possíveis relações entre eles e as suas variáveis latentes.

1.2. Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa é investigar as principais práticas, barreiras e motivadores a respeito da gestão da segurança viária em empresas que desenvolvem atividades de logística. Um desdobramento do objetivo geral é a avaliação dessas variáveis, das relações entre elas, a importância de cada uma na composição de constructos que envolvem, não só as práticas, mas também fatores relacionados à dificuldade na sua adoção, e os fatores que potencialmente facilitam a sua adoção.

O objetivo geral implica quatro objetivos específicos que consiste em levantar a levantar aspectos na literatura para construir a base do questionário qualitativo; levantar quais são as práticas, barreiras e motivadores para os especialistas acadêmicos; avaliar essas variáveis junto a profissionais; e finalmente propor um modelo teórico que apresente os resultados da pesquisa.

1.3. Contribuições Esperadas

Pesquisas científicas sobre segurança viária interessam agentes políticos, empresariais, organizações não governamentais, organismos multilaterais e acadêmicos. Purvis e colaboradores (2014) ao estudarem problemas em saúde pública, apontando a importância de se estudar barreiras e motivadores, apresentando como um passo essencial antes da implementação de estratégias para o enfrentamento do problema.

Dessa forma, no que toca o presente estudo, a principal contribuição no campo da prática da gestão empresarial da segurança viária é oferecer subsídios, que são a própria identificação de barreiras e motivadores, para a elaboração de

estratégias para a implantação de sistemas de segurança viária.

A contribuição para o campo da segurança viária se estende para o campo político para as definições de políticas públicas. Uma vez que a partir do conhecimento sistematizado a respeito das práticas, barreiras e motivadores para o setor privado podem servir de base para o estabelecimento de mecanismos de governança pública-privada, inclusive com o intermédio de organizações não governamentais (PALMUJOKI, 2006). Assim, o conhecimento das variáveis que esta pesquisa busca identificar, bem como suas relações é pré-requisito para potenciais ações e abre novas linhas de ações tanto de setores empresariais, como de setores públicos e não governamentais.

No que diz respeito à contribuição científica, já foi apresentado que o tema encontra-se em um campo de amplo interesse acadêmico, seja mas pouca atenção é dada ao tema específico do eixo social da sustentabilidade e à logística. Nenhum trabalho encontrado tocou o tema específico abordado nessa pesquisa, que envolve a análise especificamente da gestão da segurança viária realizada pelas empresas, muito embora em um editorial de 2001 do *British Medical Journal*, Mohan e Roberts (2001) já ressaltasse a importância da participação de setores empresariais no enfrentamento do problema.

Conforme foi mostrado, o tema da gestão da segurança viária realizado pelas empresas se posiciona num ponto onde mesmo a literatura em responsabilidade social logística toca marginalmente, representando um *gap*. Dessa forma, a maior contribuição para a literatura é cobrir o *gap* apresentado, iniciar o tema de forma específica dentro do conceito de responsabilidade social logística e oferecer uma resposta acadêmica a um problema de amplo interesse público.

1.4. Estrutura da tese

Este trabalho foi dividido em sete capítulos, os quais foram organizados conforme segue:

O primeiro capítulo, esta introdução, apresentou a caracterização da pesquisa, definindo sua importância para o contexto político, social e científico atual, passando pelas complexidades no trato do tema, especificamente a baixa atenção acadêmica para o tema específico, dentro de campos que gozam de bastante atenção, e em paralelo à crescente importância social atribuída a ele por organismos multilaterais e órgãos governamentais como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a União Europeia (EU).

O segundo capítulo traz, para o devido enquadramento teórico do tema, a fundamentação conceitual, que inclui as grandes áreas que potencialmente trabalham com o tema específico da gestão da segurança viária nas empresas, passando pelos campos da Gestão de Operações Sustentáveis e a Responsabilidade Social, chegando respectivamente em Transporte Sustentável e Responsabilidade Social Logística.

O terceiro capítulo apresenta uma revisão sistemática do tema, com o objetivo de analisar os trabalhos próximos ao tema específico da gestão da segurança viária nas empresas, a fim de demonstrar o estado da arte e eventualmente levantar variáveis para o desenvolvimento dos instrumentos de pesquisa.

O quarto capítulo apresenta a metodologia utilizada nas duas fases da pesquisa. A primeira, qualitativa, apresenta as questões e as fundamentações para a escolha dos respondentes, e a construção e a análise qualitativa do questionário. A segunda, quantitativa, apresenta fundamentos, justificativas e exemplos na literatura da usabilidade e aplicação das ferramentas para análise das ferramentas e

métodos estatísticos, descritivos, bivariados e multivariados, bem como a fundamentação da escolha dos respondentes.

O quinto capítulo apresenta os resultados da pesquisa, por meio da exposição das variáveis levantadas na primeira fase da pesquisa, bem como a segunda fase com estatísticas descritivas iniciais, bem como os resultados das análises bivariadas e multivariadas com descrição dos resultados e as implicações dos testes de adequação da amostra.

O sexto capítulo apresenta os resultados encontrados, tanto com relação à composição do conjunto de variáveis levantadas inicialmente com especialistas, quanto os resultados das análises estatísticas da segunda fase. E os resultados foram comparados com o que foi encontrado nas diferentes fases da pesquisa, com o que é apresentado na literatura dos campos de Responsabilidade Social e Sustentabilidade, finalmente propondo uma estrutura teórica para a compreensão e organização das variáveis encontradas.

O sétimo e último capítulo conclui com o resgate das contribuições da pesquisa, bem como a avaliação da concretização dos objetivos iniciais. Também são apresentadas as limitações da pesquisa, bem como implicações para as pesquisas futuras em decorrência dos resultados apresentados.

Para uma melhor compreensão da pesquisa, a sua organização está graficamente representada pela Figura 1, abaixo.

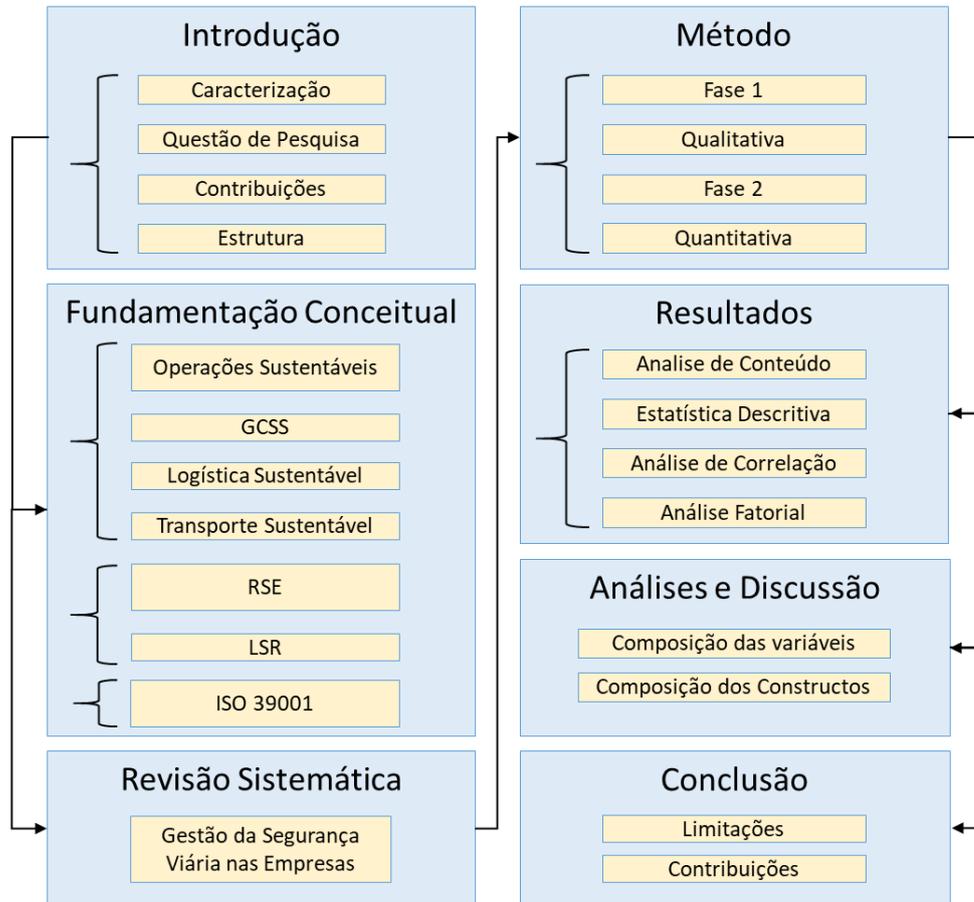


Figura 1 - Representação gráfica da estrutura do texto

7. CONCLUSÕES

Dada a relevância do tema e a falta de estudos sobre a gestão da segurança viária, mesmo com a expansão dos temas de responsabilidade social e eixo social da sustentabilidade, o objetivo geral desta pesquisa foi investigar as principais práticas, barreiras e motivadores a respeito da gestão da segurança viária em empresas que desenvolvem atividades de logística. A pesquisa atingiu seu objetivo uma vez que os resultados apresentaram uma série de práticas, motivadores e barreiras em profundidade e possibilita diversas conclusões sobre o tema.

Além de abordar um campo de crescente e ampla relevância social, da perspectiva da iniciativa de gestão com poucas pesquisas na área o método misto possibilitou a construção de um conjunto de variáveis que permite a abertura de novas linhas de atuação e principalmente permitiu que as discussões fossem realizadas em cada fase da pesquisa, os resultados apresentaram diferentes perspectivas convergindo para um modelo teórico fundamentado, a partir dele, potenciais linhas de estudo podem direcionar trabalhos futuros.

7.1. Contribuições para a Teoria e Prática

Essa pesquisa adicionou ao corpo de conhecimento sobre transportes sustentáveis e logística socialmente responsável e supriu o gap nos estudos sobre as práticas, motivadores e barreiras da gestão da segurança viária. Pôde-se apontar os grandes campos de atuação, campos de motivação e potenciais obstáculos no desenvolvimento das iniciativas.

Estudos futuros podem investigar mais a fundo os mecanismos em cada uma das variáveis apresentada. Alguns exemplos de estudos que podem ser desenvolvidos a partir dos resultados dessa pesquisa é a elaboração de estudo

avaliativo sobre a natureza dos conhecimentos que servem de motivadores, barreiras e práticas. Além disso, a avaliação do grau pelo qual que o nível de conscientização faz parte de um sistema de retroalimentação da motivação é potencialmente relevante para a superação de barreiras e facilitação de práticas.

Outros estudos podem incluir a categorização dos tipos de inovações voltadas à segurança viária e responsabilidade social logística. Outra orientação importante seria a categorização das parcerias público-privadas no desenvolvimento de infraestrutura e inovação para segurança viária.

Avaliar as trocas entre a motivação de evitar danos econômicos, e a barreira de altos custos de implementação especificamente para as operações logísticas, e futuramente a integração da conscientização das vantagens econômicas nas atividades de treinamento.

Também para a complementação desse estudo o desenvolvimento de estudos sobre fatores críticos de sucesso em casos exemplares de aplicação de medidas de logística socialmente responsável. Além disso, futuros estudos também devem abordar empresas certificadas com a ISO 39001 a fim de observar em que nível as práticas, barreiras e motivadores se adaptam ou em que nível podem servir como fatores chave após a implementação de sistemas mais maduros em gestão da segurança viária nas empresas.

Outra abordagem importante seria analisar as relações de cada uma das práticas, motivadores e barreiras com a teoria dos stakeholder a fim de reconhecer grupos de interesse ou mesmo grupos de operadores logísticos para quem as variáveis identificadas sejam mais ou menos relevantes.

Por mais que exista um extenso corpo de conhecimento sobre segurança viária, a gestão das segurança viária nas empresas, seja como forma de conseguir

sustentabilidade na cadeia de suprimentos e operações ou como forma de se tornar socialmente responsável, ainda é pouco explorada.

Os resultados da pesquisa sugerem que o setor público que deseja incentivar e aprimorar o desenvolvimento das iniciativas logisticamente responsáveis ou a sustentabilidade social na logística das empresas, é recomendável que atue em cooperação com as empresas, que são as organizações capazes de gerar dados gerais das atividades logísticas, para o desenvolvimento de estudos e de infraestrutura e inovação em segurança viária, a fim de tornar todo o processo mais colaborativo, participativo e eficaz.

Para as empresas é recomendável que desenvolva atividades e treinamentos voltados à motivação gerando dados sobre acidentes, criando uma cultura de planejamento de suporte à cultura de segurança, bem como se dedique a criar uma infraestrutura de operação voltada à inovação e à ampla distribuição do conhecimento disponível, para manter-se responsiva, motivada e com flexibilidade de processos para implementar com sucesso as práticas de segurança, sustentabilidade e responsabilidade social nos seus processos de logística.

7.2. Limitações da Pesquisa

As limitações da pesquisa incluem o fato de que as operações logísticas dependem consideravelmente da infraestrutura, como os próprios resultados apontam, e alguns tipos de infraestrutura logística variam de acordo com o tipo de suporte do poder público e as infraestruturas do país, o que por sua vez influencia nas respostas obtidas. Associado a isso, o resultado obtido com médias próximas embora sugira que a fase de análise qualitativa tenha retornado variáveis importantes e equivalentes, pode indicar que uma pequena variação de contexto

possa resultar em diferentes cenários, pelo menos no que diz respeito nas variáveis mais votadas. Apesar disso as análises de correlação em conjunto com a análise fatorial e os resultados da avaliação qualitativa oferecem um bom cenário para a interpretação geral.

A pesquisa foi realizada durante a conhecida pandemia causada pela infecção de SARS-CoV o que limitou não só o número de respondentes obtidos como também pode influenciar os resultados da pesquisa. Os resultados apresentando uma crescente demanda por informação e treinamento, bem como a necessidade realizar estudos e dados, pode ser influência indireta de demandas e valores políticos e sociais adquiridos durante a referida pandemia.

Apesar de alcançar um número de respondentes adequados para uma análise fatorial adequada, e efetivamente poder gerar dados que apontam para práticas realmente importantes, as práticas de coleta foram flexíveis para garantir uma maior participação, impedindo a aplicação sistemática de testes de padrões de amostra nos grupos de respondentes, como Kruskal-Wallis. Apesar de todas as ressalvas, a pesquisa retornou testes significantes possibilitando digressões teóricas futuras sobre os resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBASI, M.; NILSSON, F. Developing environmentally sustainable logistics. Exploring themes and challenges from a logistics service providers' perspective. **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, v. 46, p. 273–283, 2016.

ABDELMOTALEB, M.; SAHA, S. K. Corporate Social Responsibility, Public Service Motivation and Organizational Citizenship Behavior in the Public Sector. **International Journal of Public Administration**, v. 42, n. 11, p. 929–939, 2019. Routledge. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1523189>>.

AHMAD, T. Corporate social responsibility: a value-creation strategy to engage millennials. **Strategic Direction**, v. 35, n. 7, p. 5–8, 2019.

ALBALATE D. Lowering blood alcohol content levels to save lives: The European experience. **Journal of Policy Analysis and Management**. v.27, n.1, 20 - 39. 2008

ALDIABAT, K. M.; LE NAVENEC, C.-L. Data saturation: The mysterious step in grounded theory methodology. **Qualitative Report**, v. 23, n. 1, p. 245–261, 2018.

ANDERSSON, P.; FORSLUND, H. Developing an indicator framework for measuring sustainable logistics innovation in retail. **Measuring Business Excellence**, v. 22, n. 1, p. 1–13, 2018.

ANOWAR S., YASMIN S., TAY R. Comparison of crashes during public holidays and regular weekends. **Accident Analysis and Prevention**. v.51, n., 93 - 97. 2013

ARAGÓN, A. The standard ISO 39001, a results-based approach to improving road safety. **Carreteras** v. 4 n. 190.2013

ARVIN, R.; KAMRANI, M.; KHATTAK, A. J. How instantaneous driving behavior contributes to crashes at intersections: Extracting useful information from connected vehicle message data. **Accident Analysis and Prevention**, v. 127, p. 118–133, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2019.01.014>. Acesso em: 30 dez. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 39001: Sistemas de gestão da segurança viária (SV) – Requisitos com orientação pra uso**. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 39001: Sistemas de Gestão da Segurança Viária**. Rio de Janeiro. 2015.

AYMO, O.; SETTIMINI, M.; IOCCO, M.V. ISO 39001. A tool to improve the performance of road safety organisations. **Carreteras** v. 4 n. 220.2018

BALASUBRAMANIAM, A.; PAUL, A. Comparative Study of Sustainable Transportation Systems: A futuristic approach. ICSNS 2018 - Proceedings of IEEE

International Conference on Soft-Computing and Network Security. **Anais...**p.1–6, 2018.

BARABINO, B.; BONERA, M.; MATERNINI, G.; OLIVO, A.; PORCU, F. Bus crash risk evaluation: An adjusted framework and its application in a real network. **Accident Analysis and Prevention**, v. 159, n. April 2020, p. 106258, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2021.106258>

BELIN, M.-Å.; TILGREN, P.; VEDUNG, E. Vision Zero – a road safety policy innovation. **International Journal of Injury Control and Safety Promotion**, v. 19, n. 2, p. 171–179, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17457300.2011.635213>

BERGMAN, E. M. L. Finding Citations to Social Work Literature: The Relative Benefits of Using Web of Science, Scopus, or Google Scholar. **Journal of Academic Librarianship**, v. 38 n. 6. 370–379. 2012.

BERSAMIN M., PASCHALL M.J., FLEWELLING R.L.Ethnic differences in relationships between risk factors and adolescent binge drinking: A national study. **Prevention Science**. v.6, n.2, 127 - 137. 2005

BIASUTTI, M.; FRATE, S. A validity and reliability study of the Attitudes toward Sustainable Development scale. **Environmental Education Research**, v. 23, n. 2, p. 214–230, 2017.

BIENHAUS, F.; HADDUD, A. Procurement 4.0: factors influencing the digitisation of procurement and supply chains. **Business Process Management Journal**, v. 24, n. 4, p. 965–984, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/BPMJ-06-2017-0139>

BIGGS H.C.An exploratory investigation into safety climate and work-related driving. **Work**. v.32, n.1, 81 - 94. 2009

BJÖRKLUND, M.; FORSLUND, H. Challenges addressed by swedish third-party logistics providers conducting sustainable logistics business cases. **Sustainability (Switzerland)**, v. 11, n. 9, 2019.

BJÖRKLUND, M.; FORSLUND, H. Exploring the sustainable logistics innovation process. **Industrial Management & Data Systems**, v. 118, n. 1, p. 204–217, 2018.

BLACK, W. R. Sustainable transportation: A US perspective. **Journal of Transport Geography**, v. 4, n. 3, p. 151–159, 1996.

BLISS,T.; BREEN, J. (2008) **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 related specification of lead agency reforms, investment strategies and safety programs and projects**, Global Road Safety Facility, World Bank, Washington.

BOONS, F.; MONTALVO, C.; QUIST, J.; WAGNER, M. Sustainable innovation, business models and economic performance: An overview. **Journal of Cleaner Production**, v. 45, p. 1–8, 2013. Disponível em:

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.08.013>

BOUCHERY, Y.; GHAFARI, A.; JEMAI, Z.; FRANSOO, J. Sustainable transportation and order quantity: insights from multiobjective optimization. **Flexible Services and Manufacturing Journal**, v. 28, n. 3, p. 367–396, 2016.

BOWEN, H. R. **Responsabilidades Sociais do Homem de Negócios**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1953.

BRAVO, G.; POTVIN, L. Estimating the reliability of continuous measures with cronbach's alpha or the intraclass correlation coefficient: Toward the integration of two traditions. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 44, n. 4–5, p. 381–390, 1991.

BRIJS T., KARLIS D., WETS G. Studying the effect of weather conditions on daily crash counts using a discrete time-series model. **Accident Analysis and Prevention**. v.40, n.3, 1180 - 1190. 2008

BUBICZ, M. E.; BARBOSA-PÓVOA, A. P. F. D.; CARVALHO, A. Incorporating social aspects in sustainable supply chains: Trends and future directions. **Journal of Cleaner Production**, v. 237, 2019.

BUDDHAVARAPU P., SCOTT J.G., PROZZI J.A. Modeling unobserved heterogeneity using finite mixture random parameters for spatially correlated discrete count data. **Transportation Research Part B: Methodological**. v.91, n., 492 - 510. 2016

CAI, S.; MIAO, Z.; XU, D. Sustainable development: A quest for logistics social responsibility among Chinese manufacturing firms. **8th International Conference on Service Systems and Service Management - Proceedings of ICSSSM'11**, n. 20100121120013, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/ICSSSM.2011.5959487>

CAI, Y. J.; CHOI, T. M.; FENG, L.; LI, Y. Producer's choice of design-for-environment under environmental taxation. **European Journal of Operational Research**, v. 297, n. 2, p. 532–544, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2021.04.048>

CANTOR D.E., CORSI T.M., GRIMM C.M., ÖZPOLAT K. A driver focused truck crash prediction model. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**. v.46, n.5, 683 - 692. 2010

CANTOR, D. E. Workplace safety in the supply chain : a review of the literature and call for research. **International Journal of Logistics Management**, v. 19, n. 1, p. 65–83, 2008.

CARLINER H., MAURO P.M., BROWN Q.L., SHMULEWITZ D., RAHIM-JUWEL R., SARVET A.L., WALL M.M., MARTINS S.S., CARLINER G., HASIN D.S. The widening gender gap in marijuana use prevalence in the U.S. during a period of economic change, 2002–2014. **Drug and Alcohol Dependence**. v.170, n., 51 - 58. 2017

CARROLL, A. B. Evolution of a Definitional Construct. **Business & Society**, v. 38, n. 3, p. 268–295, 1999.

CARROLL, A. B. The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. **Business Horizons**, v. 34, n. 4, p. 39-48, 1991.

CARTER, C. R.; EASTON, P. L. Sustainable supply chain management: Evolution and future directions. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**, v. 41, n. 1, p. 46–62, 2011.

CARTER, C. R.; JENNINGS, M. M. Logistics Social Responsibility: An Integrative Framework. **Journal of Business logistics**, v. 23, n. 1, p. 145–180, 2002a.

CARTER, C. R.; JENNINGS, M. M. Social responsibility and supply chain relationships. **Transportation Research Part E**, v. 38, n. 1, p. 37–52, 2002b

CARTER, C. R.; ROGERS, D. S. A framework of sustainable supply chain management: Moving toward new theory. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**, v. 38, n. 5, p. 360–387, 2008.

CASTILLO-MANZANO J.I., CASTRO-NUÑO M., FAGEDA X.Exploring the relationship between truck load capacity and traffic accidents in the European Union. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**. v.88, n., 94 - 109. 2016

CENTOBELLI, P.; CERCHIONE, R.; ESPOSITO, E. Environmental sustainability in the service industry of transportation and logistics service providers: Systematic literature review and research directions. **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, v. 53, p. 454–470, 2017.

CHAABANE, A.; RAMUDHIN, A.; PAQUET, M. Design of sustainable supply chains under the emission trading scheme. **International Journal of Production Economics**, v. 135, n. 1, p. 37–49, 2012.

CHAI, H.; XIE, J.; LI, X. A policy review of road safety infrastructure facilities in China. **ACM International Conference Proceeding Series**, v. Part F148260, p. 63–66, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3321619.3321620>

CHANG C.-M., WU E.C.-H., CHEN C.-Y., WU K.-Y., LIANG H.-Y., CHAU Y.-L., WU C.-S., LIN K.-M., TSAI H.-J.Psychotropic drugs and risk of motor vehicle accidents: A population-based case-control study. **British Journal of Clinical Pharmacology**. v.75, n.4, 1125 - 1133. 2013

CHANG L.-Y., CHEN W.-C.Data mining of tree-based models to analyze freeway accident frequency. **Journal of Safety Research**. v.36, n.4, 365 - 375. 2005

CHEN C., XIE Y.The impacts of multiple rest-break periods on commercial truck driver's crash risk. **Journal of Safety Research**. v.48, n., 87 - 93. 2014

CHEN C., ZHANG G., TIAN Z., BOGUS S.M., YANG Y.Hierarchical Bayesian random intercept model-based cross-level interaction decomposition for truck driver injury severity investigations. **Accident Analysis and Prevention**. v.85, n., 186 -

198. 2015

CHEN F., CHEN S., MA X. Analysis of hourly crash likelihood using unbalanced panel data mixed logit model and real-time driving environmental big data. **Journal of Safety Research**. v.65, n., 153 - 159. 2018

CHEN F., CHEN S. Injury severities of truck drivers in single- and multi-vehicle accidents on rural highways. **Accident Analysis and Prevention**. v.43, n.5, 1677 - 1688. 2011

CHEN, C. A.; HSIEH, C. W.; CHEN, D. Y. Can Training Enhance Public Employees' Public Service Motivation? A Pretest–Posttest Design. **Review of Public Personnel Administration**, v. 41, n. 1, p. 194–215, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0734371X19872244>

CILIBERTI, F.; PONTRANDOLFO, P.; SCOZZI, B. Logistics social responsibility: Standard adoption and practices in Italian companies. **International Journal of Production Economics**, v. 113, n. 1, p. 88–106, 2008.

CLELAND, D. I.; KING, W. R. Developing a planning culture for more effective strategic planning. **Long Range Planning**, v. 7, n. 3, p. 70–74, 1974. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(74\)90055-7](https://doi.org/10.1016/0024-6301(74)90055-7)

COBANOGLU, C.; MOREO, P. J.; WARDE, B. A Comparison of Mail, Fax and Web-Based Survey Methods. **International Journal of Market Research**, v. 43, n. 4, p. 1–15, 2018.

COMISSÃO EUROPEIA. **Reponsabilidade social das empresas: uma nova estratégia da UE para o período de 2011-2014**. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité Das Regiões. Bruxelas, 25.10.2011 COM(2011) 681 final. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0681&from=EN>> Acessado em: 08 de julho de 2019.

CONCA, A.; RIDELLA, C.; SAPORI, E. A Risk Assessment for Road Transportation of Dangerous Goods: A Routing Solution. **Transportation Research Procedia**, v. 14, p. 2890–2899, 2016. Elsevier B.V. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.407>>. .

CRAMA, Y.; GRABISCH, M.; MARTELLO, S. Surveys in operations research. **Annals of Operations Research**, v. 271, n. 1, p. 3–10, 2018.

D'AMICO, G.; SZOPIK-DEPCZYŃSKA, K.; DEMBIŃSKA, I.; IOPPOLO, G. Smart and sustainable logistics of Port cities: A framework for comprehending enabling factors, domains and goals. **Sustainable Cities and Society**, v. 69, n. December 2020, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102801>

DAHLEN E.R., EDWARDS B.D., TUBRÉ T., ZYPHUR M.J., WARREN C.R. Taking a look behind the wheel: An investigation into the personality predictors of aggressive

driving. **Accident Analysis and Prevention**. v.45, n., 1 - 9. 2012

DAHLSTRUD, A. How corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 15, n. 1, p. 1–13, 2008.

DANG HOA, T.; KIM, D. S. On exploiting wireless sensor networks for enhancing the logistics operation efficiency in the Physical Internet. **Proceedings - 2018 2nd International Conference on Recent Advances in Signal Processing, Telecommunications and Computing, SIGTELCOM 2018**, v. 2018-January, p. 236–240, 2018. IEEE.

DAVIS, Keith. Understanding the Social Responsibility Puzzle: What Does the Businessman Owe to Society? **Business Horizons**. v.10, n°4. 1967

DE WINTER, J. C. F.; DODOU, D.; WIERINGA, P. A. Exploratory Factor Analysis With Small Sample Sizes. *Multivariate Behavioral Research*, v. 44, p. 147–181, 2009.

DEY, A.; LAGUARDIA, P.; SRINIVASAN, M. Building sustainability in logistics operations: A research agenda. **Management Research Review**, v. 34, n. 11, pp. 1237–1259, 2011.

DRAKE, D.; SPINLER, S. Sustainable Operations Management: An Enduring Stream or a Passing Fancy? **Manufacturing & Service Operations Management**, v. 15, n. 4, pp. 689–700, 2013.

DUAN, Y.; ALOYSIUS, J. A.; MOLLENKOPF, D. A. Communicating supply chain sustainability: transparency and framing effects. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**, v. 52, n. 1, p. 68–87, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-04-2020-0107>

DUBEY, R.; GUNASEKARAN, A. The role of truck driver on sustainable transportation and logistics. **Industrial and Commercial Training**, v. 47, n. 3, p. 127–134, 2015.

EKBERG, K. *et al.* New Business Structures Creating Organizational Opportunities and Challenges for Work Disability Prevention. **Journal of Occupational Rehabilitation**, v. 26, n. 4, p. 480–489, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10926-016-9671-0>

ELSEVIER. **Scopus Search Guide**. [2019] Disponível em <<https://dev.elsevier.com/tips/ScopusSearchTips.htm>> Acessado em: 15/07/2019

ELVIK, R. Road safety management by objectives: A critical analysis of the Norwegian approach. **Accident Analysis and Prevention**, v. 40, n. 3, p. 1115–1122, 2008.

EMERY, M. The Current Version of Emery's Open Systems Theory. **Systemic Practice and Action Research**, v. 13, n. 5, p. 623–643, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1023/A:1009577509972>

ERKUT, E.; TJANDRA, S. A.; VERTER, V. Chapter 9 Hazardous Materials Transportation. **Handbooks in Operations Research and Management Science**, v. 14, n. C, p. 539–621, 2007. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0927-0507\(06\)14009-8](https://doi.org/10.1016/S0927-0507(06)14009-8)

ESPERATO, A.; BISHAI, D.; HYDER, A. A. Projecting the Health and Economic Impact of Road Safety Initiatives: A Case Study of a Multi-country Project. **Traffic Injury Prevention**, v. 13, n. SUPPL. 1, p. 82–89, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15389588.2011.647138>

ETSC. **European Transport Safety Concil.** 2019 Disponível em <<https://etsc.eu/>> Acessado em 12/07/2019

EUROPEAN COMISSION. **Mobility and Transport: Road Safety.** Last Update 08/08/2019. Disponível em: <https://ec.europa.eu/transport/road_safety/home_en> Acessado Em: 20 de julho de 2019

EUROPEAN COMISSION. **Sustainable Development Indicators Overview of relevant FP - funded research and identification of further needs.** 2009 Disponível em: <https://ieep.eu/archive_uploads/443/sdi_review.pdf> Acessado em: 13/07/2019

FAHIMNIA, B.; SARKIS, J.; DAVARZANI, H. Green supply chain management: A review and bibliometric analysis. **International Journal of Production Economics**, v. 162, pp. 101–114. 2015.

FERDINAND A.O., MENACHEMI N. Associations between driving performance and engaging in secondary tasks: A systematic review. **American Journal of Public Health**. v.104, n.3, e39 - e48. 2014

FERNANDES R., JOB R.F.S., Hatfield J.A challenge to the assumed generalizability of prediction and countermeasure for risky driving: Different factors predict different risky driving behaviors. **Journal of Safety Research**. v.38, n.1, 59 - 70. 2007

FIORINI, P.P. de C.; JABBOUR, C.J.C. Information systems and sustainable supply chain management towards a more sustainable society: Where we are and where we are going. **International Journal of Information Management**. v. 37, n. 4, pp. 241–249. 2017.

FLYNN, B. Empirical research methods in operations management. *Journal of Operations Management*, v. 9, n. 2, p. 250–284, 1990.

Fontanals Rodríguez, J. Road traffic safety and the ISO 39001 Standard. *Carreteras* v. 4 n. 196.2014

FORRESTER, J. W. Business structure, economic cycles, and national policy. **Futures**, v. 8, n. 3, p. 195–214, 1976. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(76\)90106-3](https://doi.org/10.1016/0016-3287(76)90106-3)

FORZA, C. Survey research in operations management: A process-based

perspective. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 22, n. 2, p. 152–194, 2002.

FRIEDMANN, J. Globalization and the emerging culture of planning. **Progress in Planning**, v. 64, n. 3, p. 183–234, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.progress.2005.05.001>

FROTA NETO, J. Q.; BLOEMHOF-RUWAARD, J. M.; VAN NUNEN, J. A. E. E.; VAN HECK, E. Designing and evaluating sustainable logistics networks. **International Journal of Production Economics**, v. 111, n. 2, p. 195–208, 2008.

FRUGOLI, P. A.; ALMEIDA, C. M. V. B.; AGOSTINHO, F.; GIANNETTI, B. F.; HUISINGH, D. Can measures of well-being and progress help societies to achieve sustainable development? *Journal of Cleaner Production*, v. 90, p. 370–380, 2015.
SPURRIER, J. D. On the null distribution of the kruskal-wallis statistic. **Journal of Nonparametric Statistics**, v. 15, n. 6, p. 685–691, 2003.

GARRIGA, E.; MELÉ, D. Corporate Social Responsibility Theories: Mapping the Territory. **Journal of Business**, v. 53, n. 1, p. 51-71, 2010.

GARZA-REYES, J. A.; VILLARREAL, B.; KUMAR, V.; MOLINA RUIZ, P. Lean and green in the transport and logistics sector – a case study of simultaneous deployment. **Production Planning and Control**, v. 27, n. 15, p. 1221–1232, 2016. Taylor & Francis. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/09537287.2016.1197436>. .

GEKARA, V. O.; THANH NGUYEN, V. X. New technologies and the transformation of work and skills: a study of computerisation and automation of Australian container terminals. **New Technology, Work and Employment**, v. 33, n. 3, p. 219–233, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ntwe.12118>

GENTZOGLANIS, A. Corporate social responsibility and financial networks as a surrogate for regulation. **Journal of Sustainable Finance and Investment**, v. 9, n. 3, p. 214–225, 2019. Taylor & Francis.

GIANNINI, A. M.; FERLAZZO, F.; SGALLA, R.; CORDELLIERI, P.; BARALLA, F.; PEPE, S. The use of videos in road safety training: Cognitive and emotional effects. **Accident Analysis and Prevention**, v. 52, p. 111–117, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2012.12.023>

GILBERT, R., TANGUAY, H. **Sustainable Transportation Performance Indicators**. The Centre for Sustainable Transportation. 2000. Disponível em: [http://www.richardgilbert.ca/Files/2003/Sustainable%20Transportation%20Performance%20Indicators%20\(for%20TRB\).pdf](http://www.richardgilbert.ca/Files/2003/Sustainable%20Transportation%20Performance%20Indicators%20(for%20TRB).pdf) Acessado em: 13/07/2019

GIUNIPERO, L. C.; HOOKER, R. E.; DENSLOW, D. Purchasing and supply management sustainability: Drivers and barriers. **Journal of Purchasing and Supply Management**, v. 18, n. 4, p. 258–269, 2012.

GÖÇMEN, E.; EROL, R. The problem of sustainable intermodal transportation: A

case study of an international logistics company, Turkey. **Sustainability (Switzerland)**, v. 10, n. 11, 2018.

GOH K., CURRIE G., SARVI M., Logan D. Factors affecting the probability of bus drivers being at-fault in bus-involved accidents. **Accident Analysis and Prevention**. v.66, n., 20 - 26. 2014

GOH, S. H. Barriers to low-carbon warehousing and the link to carbon abatement A case from emerging Asia. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management** , v. 49, n. 6, p. 679–704, 2019.

GOLDMAN, T.; GORHAM, R. Sustainable urban transport: Four innovative directions. **Technology in Society**, v. 28, n. 1–2, p. 261–273, 2006.

GOPALAKRISHNAN, K.; YUSUF, Y. Y.; MUSA, A.; ABUBAKAR, T.; AMBURSA, H. M. Int . J . Production Economics Sustainable supply chain management: A case study of British Aerospace (BAe) Systems **International Journal of Production Economics**, v 140, n 1, p. 193–203, 2012.

GOTZAMANI, K. D.; TSIOTRAS, G. D. An empirical study of the ISO 9000 standards' contribution towards total quality management. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 21, n. 10, p. 1326–1342, 2001.

GRIESSE, Margaret Ann. The Geographic, Political, and Economic Context for Corporate Social Responsibility in Brazil. **Journal of Business Ethics** v.73, pp. 21–37. 2007. DOI 10.1007/s10551-006-9194-2

GRIESSE, Margaret Ann. The Geographic, Political, and Economic Context for Corporate Social Responsibility in Brazil. **Journal of Business Ethics**. 2007

GROVER, P.; KAR, A. K.; ILAVARASAN, P. V. Impact of corporate social responsibility on reputation—Insights from tweets on sustainable development goals by CEOs. **International Journal of Information Management**, v. 48, n. November 2018, p. 39–52, 2019.

GRUBER, T.; SZMIGIN, I.; REPEL, A. E.; VOSS, R. Designing and conducting online interviews to investigate interesting consumer phenomena. **Qualitative Market Research: An International Journal**, v. 11, n. 3, p. 256–274, 2008.

GRUCHMANN, T.; SCHMIDT, I.; LUBJUHN, S.; SEURING, S.; BOUMAN, M. Informing logistics social responsibility from a consumer-choice-centered perspective. **International Journal of Logistics Management**, v. 30, n. 1, p. 96–116, 2019.

GRUCHMANN, T.; SEURING, S. Explaining logistics social responsibility from a dynamic capabilities perspective. **International Journal of Logistics Management**, v. 29, n. 4, p. 1255–1278, 2018.

GUEDESA, M.; FIGUEIREDO, P. S.; PEREIRA-GUIZZOA, C. S.; LOIOLAB, E. The role of motivation in the results of total productive maintenance. **Production**, v. 31, p. 1–14, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20200057>. Acesso

em: 2 jan. 2022.

GUNASEKARAN, A.; IRANI, Z. Sustainable Operations Management: design, modelling and analysis. **Journal of the Operational Research Society**, v. 65, n. 6, p. 801–805, 2014.

GUNASEKARAN, A.; IRANI, Z.; PAPADOPOULOS, T. Modelling and analysis of sustainable operations management: certain investigations for research and applications. **Journal of the Operational Research Society**, v. 65, n. 6, p. 806–823, 2013.

GUNASEKARAN, A.; IRANI, Z.; PAPADOPOULOS, T. Modelling and analysis of sustainable operations management: certain investigations for research and applications. **Journal of the Operational Research Society**, v. 65, n. 6, p. 806–823, 2013.

GUNAWAN, J.; S. The development of corporate social responsibility in accounting research: evidence from Indonesia. **Social Responsibility Journal**, v. 15, n. 5, p. 671–688, 2018.

HAGHANI, M.; BEHNOOD, A.; DIXIT, V.; OVIEDO-TRESPALACIOS, O. Road safety research in the context of low- and middle-income countries: Macro-scale literature analyses, trends, knowledge gaps and challenges. **Safety Science**, v. 146, n. July 2021, p. 105513, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105513>

HAIR, J. F.; BLACK; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise Multivariada de Dados**. Bookman. 2005.(593 p.)

HALEEM K., GAN A. Effect of driver's age and side of impact on crash severity along urban freeways: A mixed logit approach. **Journal of Safety Research**. v.46, n., 67 - 76. 2013

HARVEY, H. D.; SHEPHERD, S.; SCHMIDT, F. A study amongst drivers in Northern Ireland to determine the extent of business driving on public roads and the relevance of the activity to compliance and enforcement under the health and safety legislation. **International Journal of Environmental Health Research**, v. 10, n. 1, p. 41–49, 2000.

HASSINI, E.; SURTI, C.; SEARCY, C. A literature review and a case study of sustainable supply chains with a focus on metrics. **International Journal of Production Economics**, v. 140, n. 1, p. 69–82, 2012. Elsevier. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.01.042>. .

HEALD. Morrell. Responsibility to Society: The Growth of an Idea. **The Business History Review**, v. 31, n. 4. 1957

HÍJAR M., FLORES M., LÓPEZ M.V., ROSOVSKY H. Alcohol intake and severity of injuries on highways in Mexico: A comparative analysis. **Addiction**. v.93, n.10, 1543 - 1551. 1998

HODDINOTT, S. N.; BASS, M. J. The dillman total design survey method. **Canadian family physician Medecin de famille canadien**, v. 32, pp. 2366–2368, 1986.

HOFSTEDE, G. Motivation, leadership, and organization: Do American theories apply abroad? **Organizational Dynamics**, p. 42–63, 1980. Disponível em: <https://pdf.sciencedirectassets.com/272151/1-s2.0-S0090261600X01088/1-s2.0-0090261680900133/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEB8aCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIGJMyj4W6enrOFcvS0MZePqLPBWwDcGqy7Ygk3ww1E9MAiEAn3DwzNF6F8VYD9L9dTP3AeXUZwyKzhX13p3FHsCKT9Mqv>

HOGARTY, K. Y.; HINES, C. V.; KROMREY, J. D.; PERRON, J. M.; MUMFORD, A. K. R. The quality of factor solutions in exploratory factor analysis: The influence of sample size, communality, and overdetermination. **Educational and Psychological Measurement**, v. 65, n. 2, p. 202–226, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0013164404267287>

HOLMAN, D.; WICHER, P.; LENORT, R.; et al. Sustainable logistics management in the 21st century requires wholeness systems thinking. **Sustainability (Switzerland)**, v. 10, n. 12, p. 1–26, 2018.

HOMRICH, A. S.; GALVÃO, G.; ABADIA, L. G.; CARVALHO, M. M. The circular economy umbrella: Trends and gaps on integrating pathways. **Journal of Cleaner Production**, v. 175, p. 525–543, 2018.

HOWARD, M. C. A Review of Exploratory Factor Analysis Decisions and Overview of Current Practices: What We Are Doing and How Can We Improve? **International Journal of Human-Computer Interaction**, v. 32, n. 1, p. 51–62, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10447318.2015.1087664>

HSIEH, H. F.; SHANNON, S. E. Three approaches to qualitative content analysis. **Qualitative Health Research**, v. 15, n. 9, p. 1277–1288, 2005.

HUANG, J.; SHUAI, Y.; LIU, Q.; ZHOU, H.; HE, Z. Synergy degree evaluation based on synergetics for sustainable logistics enterprises. **Sustainability (Switzerland)**, v. 10, n. 7, p. 1–18, 2018.

HUGHES B.P., NEWSTEAD S., ANUND A., SHU C.C., Falkmer T.A review of models relevant to road safety. **Accident Analysis and Prevention**. v.74, n., 250 - 270. 2015

HWANG, S. Utilizing qualitative data analysis software: A review of Atlas.ti. **Social Science Computer Review**, v. 26, n. 4, p. 519–527, 2008.

IMPERIAL LOGISTICS. **Defensible road safety practices**. 2018. Disponível em: <https://www.imperiallogistics.com/defensible-road-safety-practices.php> Acessado em: 11 de Julho de 2019.

INSTITUTO ETHOS. Instituto Ethos: Associados. Disponível em: <https://www.ethos.org.br/conteudo/associados/#.XWqitShKiHt> Acessado em:

20/08/2019

INSTITUTO ETHOS. **Rede Ethos: Associados** Disponível em: <<https://www.ethos.org.br/conteudo/associados/#.XU4YYehKiHs>> Acessado em 09 de Julho de 2019.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 39001:2012 Road traffic safety (RTS) management systems - Requirements with guidance for use**. 2012. Disponível em: <<https://www.iso.org/standard/44958.html>> Acessado em 11 de Julho de 2019.

ISAKSSON, M. P.; HULTHÉN, H.; FORSLUND, H. Environmentally sustainable logistics performance management process integration between buyers and 3PLs. **Sustainability (Switzerland)**, v. 11, n. 11, 2019.

ISLAM, S. Empty truck trips problem at container terminals: A review of causes, benefits, constraints and solution approaches. **Business Process Management Journal**, v. 23, n. 2, p. 248–274, 2017.

ISLAM, T.; ISLAM, R.; PITAFI, A. H.; XIAOBEI, L.; REHMANI, M.; IRFAN, M.; MUBARAK, M. S. The impact of corporate social responsibility on customer loyalty: The mediating role of corporate reputation, customer satisfaction, and trust. **Sustainable Production and Consumption**, v. 25, p. 123–135, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.07.019>

JABBOUR, A. B. L. S.; JABBOUR, C. J. C.; GODINHO FILHO, M.; ROUBAUD, D. Industry 4.0 and the circular economy: a proposed research agenda and original roadmap for sustainable operations. **Annals of Operations Research**, v. 270, n. 1–2, p. 273–286, 2018. Springer US. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10479-018-2772-8>>. .

JABBOUR, C.J.C. Environmental training in organisations: From a literature review to a framework for future research. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 74, pp. 144–155. 2013.

JAMALI, M. B.; RASTI-BARZOKI, M. A game theoretic approach to investigate the effects of third-party logistics in a sustainable supply chain by reducing delivery time and carbon emissions. **Journal of Cleaner Production**, v. 235, p. 636–652, 2019.

JANSEN, H. The Logic of Qualitative Survey Research and its Position in the Field of Social Research Methods. **Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research**, v. 11, n. 2, 2000.

JELANI, I. The readiness of JKR Sarawak to adopt ISO 39001 road traffic safety (RTS) management systems. *In: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. **Anais...** . v. 512, p.012018, 2019.

JHARKHARIA, S.; SHANKAR, R. Selection of logistics service provider: An analytic network process (ANP) approach. **Omega**, v. 35, n. 3, p. 274–289, 2007.

JI, C.; YAO, Y.; DUAN, J.; LI, W. Sustainable Mechanism of the Entrusted Transportation Management Mode on High-Speed Rail and the Impact of COVID-19: A Case Study of the Beijing–Shanghai High-Speed Rail. **Sustainability (Switzerland)**, v. 14, n. 3, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14031171>

JOHANSSON, R. Vision Zero - Implementing a policy for traffic safety. **Safety Science**, v. 47, n. 6, p. 826–831, 2009.

JOHNSTON, I. Beyond “ best practice” road safety thinking and systems management - A case for culture change research. **Safety Science**, v. 48, n. 9, p. 1175–1181, 2010.

JONATHAN, A. V.; WU, K. F.; DONNELL, E. T. A multivariate spatial crash frequency model for identifying sites with promise based on crash types. **Accident Analysis and Prevention**, v. 87, p. 8–16, 2016.

JOTHULA, K.; SREEHARSHIKA, D. Knowledge, attitude, and practice toward road safety regulations among college students in Telangana state. **Journal of Education and Health Promotion**, v. 10, n. 1, p. 25, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_442_20

KAPLAN S., PRATO C.G. Risk factors associated with bus accident severity in the United States: A generalized ordered logit model. **Journal of Safety Research**. v.43, n.3, 171 - 180. 2012

KARLAFTIS M.G., VLAHOGIANNI E.I. Statistical methods versus neural networks in transportation research: Differences, similarities and some insights. **Transportation Research Part C: Emerging Technologies**. v.19, n.3, 387 - 399. 2011

KELLY, J.; STARK, D. Crisis, recovery, innovation: Responsive organization after September 11. **Environment and Planning A**, v. 34, n. 9, p. 1523–1533, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1068/a35176>

KHODYAKOV, D.; HEMPEL, S.; RUBENSTEIN, L.; SHEKELLE, P.; FOY, R.; SALEM-SCHATZ, S.; O'NEILL, S.; DANZ, M.; DALAL, S. Conducting Online Expert panels: A feasibility and experimental replicability study. **BMC Medical Research Methodology**, v. 11, 2011.

KIM K., PANT P., Yamashita E. Accidents and accessibility: Measuring influences of demographic and land use variables in Honolulu, Hawaii. **Transportation Research Record**. v., n.2147, 9 - 17. 2010

KIM K., PANT P., YAMASHITA E. Measuring influence of accessibility on accident severity with structural equation modeling. **Transportation Research Record**. v., n.2236, 1 - 10. 2011

KIM, S. L.; LEE, S. H.; MATSUMURA, T. Corporate social responsibility and privatization policy in a mixed oligopoly. **Journal of Economics/ Zeitschrift für Nationalökonomie**, v. 128, n. 1, p. 67–89, 2019.

KLEINDORFER, P.; SINGHAL, K.; WASSENHOVE, L. N. VAN. Sustainable operations management. **Production and Operations Management**, v. 14, n. 4, p. 482–492, 2005.

KOMATSU, T.; SALGADO, M.; DESERTI, A.; RIZZO, F. Policy labs challenges in the public sector: the value of design for more responsive organizations. **Policy Design and Practice**, v. 4, n. 2, p. 271–291, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/25741292.2021.1917173>

KONONEN D.W., FLANNAGAN C.A.C., Wang S.C. Identification and validation of a logistic regression model for predicting serious injuries associated with motor vehicle crashes. **Accident Analysis and Prevention**. v.43, n.1, 112 - 122. 2011

KUDŁAK, R. The role of corporate social responsibility in predicting CO2 emission: An institutional approach. **Ecological Economics**, v. 163, pp. 169–176, 2019.

KUNDU, SANJIBAN; SINGH, A.; KUNDU, SANDIPAN; QIAO, C.; HOU, Y. Vehicle speed control algorithms for data delivery and eco-driving. 2014 **International Conference on Connected Vehicles and Expo, ICCVE 2014 - Proceedings**, , n. i, p. 270–271, 2014.

KURAPATI, S.; KOUROUNIOTI, I.; LUKOSCH, H.; TAVASSZY, L.; VERBRAECK, A. Fostering sustainable transportation operations through corridor management: A simulation gaming approach. **Sustainability (Switzerland)**, v. 10, n. 2, 2018.

LABERGE-NADEAU C., BELLAVANCE F., MESSIER S., VÉZINA L., PICHETTE F. Occupant injury severity from lateral collisions: A literature review. **Journal of Safety Research**. v.40, n.6, 427 - 435. 2009

LAHTI T., NYSTEN E., HAUKKA J., SULANDER P., PARTONEN T. Daylight saving time transitions and road traffic accidents. *Journal of Environmental and Public Health*. v.2010, n., - . 2010

LINTON, J. D.; KLASSEN, R.; JAYARAMAN, V. Sustainable supply chains: An introduction. **Journal of Operations Management**, v. 25, n. 6, p. 1075–1082, 2007.

LITMAN, T. Toward more comprehensive evaluation of traffic risks and safety strategies. **Research in Transportation Business and Management**, v. 29, n. Nov. 2017, p. 127–135, 2018.

LITMAN, T.; BURWELL, D. Issues in sustainable transportation. **International Journal of Global Environmental Issues**, v. 6, n. 4, p. 331, 2006.

LOZANO, G.; MUÑOZ, D.; VILLALBA, V. Perspectiva de la seguridad vial en países en desarrollo – Colombia. **Espacios**, v. 39, n. 42, p. 11, 2018.

LUKINSKIY, V.; PLETNEVA, N.; GORSHKOV, V.; DRUZHININ, P. Application of the Logistics “just in Time” Concept to Improve the Road Safety. **Transportation Research Procedia**, v. 20, n. September 2016, p. 418–424, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.01.068>

LUNDQVIST A., ALINDER J., RÖNNBERG J. Factors influencing driving 10 years after brain injury. **Brain Injury**. v.22, n.4, 295 - 304. 2008

LUTHRA, S.; KUMAR, S.; GARG, D.; HALEEM, A. Barriers to renewable/sustainable energy technologies adoption: Indian perspective. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 41, p. 762–776, 2015.

MACCALLUM, R. C.; WIDAMAN, K. F.; PREACHER, K. J.; HONG, S. Sample size in factor analysis: The role of model error. **Multivariate Behavioral Research**, v. 36, n. 4, p. 611–637, 2001. Disponível em: https://doi.org/10.1207/S15327906MBR3604_06

MAGAZZINO, C.; ALOLA, A. A.; SCHNEIDER, N. The trilemma of innovation, logistics performance, and environmental quality in 25 topmost logistics countries: A quantile regression evidence. **Journal of Cleaner Production**, v. 322, n. June, p. 129050, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129050>

MALEKPOUR, S.; DE HAAN, F. J.; BROWN, R. R. A methodology to enable exploratory thinking in strategic planning. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 105, p. 192–202, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.01.012>

MALONI, M.; BROWN, M. Corporate social responsibility in the supply chain: an application in the food industry. **Journal of business ethics**, v. 68, n. 1, p. 35–52, 2006.

MANNERING F.L., BHAT C.R. Analytic methods in accident research: Methodological frontier and future directions. **Analytic Methods in Accident Research**. v.1, n., 1 - 22. 2014

MANNING, J. In Vivo Coding. **The International Encyclopedia of Communication Research Methods**, n. July, p. 1–2, 2017.

MARIANO, E.B.; SOBREIRO, V.A.; NASCIMENTO REBELATTO, D.A. Human development and data envelopment analysis: A structured literature review. **Omega**, v.54, pp. 33–49. 2015.

MATAS N.A., NETTELBECK T., BURNS N.R. Cognitive and visual predictors of UFOV performance in older adults. **Accident Analysis and Prevention**. v.70, n., 74 - 83. 2014

MCCORRY, B.; MURRAY, W. Reducing Commercial Vehicle Road Accident Costs. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**. Abril, p. 35–41, 1993.

MCDONALD, N.; CORRIGAN, S.; DALY, C.; CROMIE, S. Safety management systems and safety culture in aircraft maintenance organisations. **Safety Science**, v. 34, n. 1–3, p. 151–176, 2000. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00011-4](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00011-4)

MCDUGALL, N.; WAGNER, B.; MACBRYDE, J. Leveraging competitiveness from sustainable operations: frameworks to understand the dynamic capabilities needed to realise NRBV supply chain strategies. **Supply Chain Management**, v. 27, n. 1, p. 12–29, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/SCM-11-2018-0393>

MCWILLIAM, A.; SIEGEL, D. Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Correlation or Misspecification? **Strategic Management Journal**, v. 609, n. January 1999, p. 603–609, 2000.

MCWILLIAMS, A.; SIEGEL, D. Corporate Social Responsibility: A Theory of the Firm Perspective. **The Academy of Management Review**, v. 26, n. 1, p. 117–127, 2001.

MEJÍAS, A. M.; PAZ, E.; PARDO, J. E. Efficiency and sustainability through the best practices in the Logistics Social Responsibility framework. **International Journal of Operations & Production Management**, p. 164–199, 2016.

MIAO, Z.; CAI, S.; XU, D. Exploring the antecedents of logistics social responsibility: A focus on Chinese firms. **International Journal of Production Economics**, v. 140, n. 1, p. 18–27, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.05.030>

MIAO, Z.; CAI, S.; XU, D. Int . J . Production Economics Exploring the antecedents of logistics social responsibility : A focus on Chinese firms. **International Journal of Production Economics**. v. 140, n.1, p. 18–27, 2012.

MIEMCZYK, J.; JOHNSEN, T. E.; MACQUET, M. Sustainable purchasing and supply management: A structured literature review of definitions and measures at the dyad, chain and network levels. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 17, n. 5, p. 478–496, 2012.

MILES, M. and HUBERMAN, A. (1994), **Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook**, 2nd ed., Sage Publications, Thousand Oaks, CA.

MOHAN KUMAR, K.; ABD RAHMAN, A.; SAMBASIVAN, M. Sustainable logistics: An emerging research area. **2nd International Symposium on Technology Management and Emerging Technologies, ISTMET 2015 - Proceeding**, p. 350–354, 2015.

MOHAN, D.; ROBERTS, I. Global road safety and the contribution of big business: Road safety policies must be based on evidence. **BMJ**, v. 323, n. 7314, p. 648–648, 2001.

MONTIEL, I. Corporate social responsibility and corporate sustainability: Separate pasts, common futures. **Organization and Environment**, v. 21, n. 3, p. 245–269, 2008.

MOORE D.N., SCHNEIDER IV W.H., SAVOLAINEN P.T., FARZANEH M. Mixed logit analysis of bicyclist injury severity resulting from motor vehicle crashes at intersection and non-intersection locations. **Accident Analysis and Prevention**. v.43, n.3, 621 - 630. 2011

MORRELL, A. L. The forgotten child of the supply chain. **Modern Materials Handling**. V. 65, n. 6, pp. 33-36. 2001.

MOSTAFA M.M., EL-MASRY A.A. Citizens as consumers: Profiling e-government services' users in Egypt via data mining techniques. **International Journal of Information Management**. v.33, n.4, 627 - 641. 2013

MUNOZ, D. Perspectiva de la seguridad vial en países en desarrollo – Colombia [Road safety perspective in developing countries – Colombia] **Espacios**, v. 39 n. 42. 2018.

MURMURA, F.; LIBERATORE, L.; BRAVI, L.; CASOLANI, N. Evaluation of Italian Companies' Perception About ISO 14001 and Eco Management and Audit Scheme III: Motivations, Benefits and Barriers. **Journal of Cleaner Production**, v. 174, p. 691–700, 2018.

NARASIMHAN, R. Theory development in operations management: Extending the frontiers of a mature discipline via qualitative research. **Decision Sciences**, v. 45, n. 2, p. 209–227, 2014.

NGONDO, P. S.; KLYUEVA, A. Fear appeals in road safety advertising: an analysis of a controversial social marketing campaign in Russia. **Russian Journal of Communication**, v. 11, n. 2, p. 167–183, 2019. Disponible em: <https://doi.org/10.1080/19409419.2018.1555772>

NI, X.; ZHANG, H. Mandatory corporate social responsibility disclosure and dividend payouts: evidence from a quasi-natural experiment. **Accounting and Finance**, v. 58, n. 5, p. 1581–1612, 2019.

NIKOLAOU, I. E.; EVANGELINOS, K. I.; ALLAN, S. A reverse logistics social responsibility evaluation framework based on the triple bottom line approach. **Journal of Cleaner Production**, v. 56, p. 173–184, 2013.

NIRULA R., PINTAR F.A. Identification of vehicle components associated with severe thoracic injury in motor vehicle crashes: A CIREN and NASS analysis. **Accident Analysis and Prevention**. v.40, n.1, 137 - 141. 2008

NOLAND R.B., QUDDUS M.A., OCHIENG W.Y. The effect of the London congestion charge on road casualties: An intervention analysis. **Transportation**. v.35, n.1, 73 - 91. 2008

NORMAN LG. **Road traffic accidents: epidemiology, control, and prevention**. Geneva: World Health Organization; 1962.

O'CONNOR, B. P. SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test. **Behavior Research Methods, Instrumentation, and Computers**, 32, 396-402. 2000.

OECD. **Corporate Responsibility: Private Initiatives and Public Goals**. 2001

OPP, S. M. The forgotten pillar: a definition for the measurement of social sustainability in American cities. **Local Environment**, v. 22, n. 3, p. 286–305, 2017.

OPRESNIK, D.; TAISCH, M. The conceptualization of sustainability in operations management. **Procedia CIRP**, v. 29, p. 532–537, 2015.

OSTERLOH, M.; FREY, B. S. Motivation, Knowledge Transfer, and Organizational Forms. **Organization Science**, v. 11, n. 5, p. 538–550, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/orsc.11.5.538.15204>

PAGELL, M.; WU, Z. Building a more complete theory of sustainable supply chain management using case studies of 10 exemplars. **Journal of supply chain management**, , n. April, p. 37–56, 2009.

PALAMARA P., CERCARELLI R. Role of mobile phones in motor vehicle crashes resulting in hospital attendance: A case-crossover study. **British Medical Journal**. v.331, n.7514, pp.428 - 430. 2005

PALMUJOKI, E. Public-private governance patterns and environmental sustainability. **Environment, Development and Sustainability**, v. 8, n. 1, p. 1–17, 2006.

PAPADIMITRIOU, E.; YANNIS, G. Is road safety management linked to road safety performance? **Accident Analysis and Prevention**, v. 59, p. 593–603, 2013.

PARRY I.W.H., WALLS M., Harrington W. Automobile externalities and policies. **Journal of Economic Literature**. v.45, n.2, 373 - 399. 2007

PAVARINO FILHO, Roberto Victor. The Moscow and Brasilia Declarations on road safety – a parallel between two moments in health. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro , v. 21, n. 12, p. 3649-3660, Dec. 2016

PEDEN, M. M.; PUVANACHANDRA, P. Looking back on 10 years of global road safety. **International Health**, v. 11, n. 5, p. 327–330, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihz042>

PEDERNEIRAS, Y. M.; MECKENSTOCK, J.; CARVALHO, A. I. C.; BARBOSA-PÓVOA, A. P. The wicked problem of sustainable development in supply chains. **Business Strategy and the Environment**, v. 31, n. 1, p. 46–58, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bse.2873>.

PEÑA, A. M. The political trajectory of the Brazilian CSR movement. **Critical Perspectives on International Business**, vol. 10, n.4, 2014

PEÑA, A. M.; PEN, A. Rising Powers , Rising Networks : Brazilian Actors in Private Governance **Oxford Development Studies**, 2014.

PÉREZ-NÚÑEZ, R.; HÍJAR-MEDINA, M.; HEREDIA-PI, I.; JONES, S.; SILVEIRA-RODRIGUES, E. M. Economic impact of fatal and nonfatal road traffic injuries in Belize in 2007. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 28, n. 5, p. 326–336, 2010.

PERRISSOL, S.; SMEDING, A.; LAUMOND, F.; LE FLOCH, V. Effect of a road safety training program on drivers' comparative optimism. **Accident Analysis and Prevention**, v. 43, n. 1, p. 478–482, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2010.08.023>

PLASCH, M.; PFOSE, S.; GERSCHBERGER, M.; GATTRINGER, R.; SCHAUER, O. Why Collaborate in a Physical Internet Network?—Motives and Success Factors. **Journal of Business Logistics**, v. 42, n. 1, p. 120–143, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jbl.12260>

POKHAREL, S.; MUTHA, A. Perspectives in reverse logistics: A review. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 53, n. 4, p. 175–182, 2009.

PORCU, F.; OLIVO, A.; MATERNINI, G.; BARABINO, B. Evaluating bus accident risks in public transport. **Transportation Research Procedia**, v. 45, n. 2019, p. 443–450, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.03.037>

PORCU, F.; OLIVO, A.; MATERNINI, G.; CONI, M.; BONERA, M.; BARABINO, B. Assessing the risk of bus crashes in transit systems. **European Transport - Trasporti Europei**, v. 81, n. 81, p. 1–14, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.48295/ET.2021.81.4>

PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. Creating Shared Value: How to reinvent capitalism - and unleash a wave of innovation and growth. **Harvard Business Review**, January-February, 2011.

PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. **Harvard Business Review**, v. 84, n. 12, p. 78–92, 2006.

PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. *Harvard Business Review*, , n. December, p. 1–13, 2006. CARROLL, A. B. Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional Construct. **Business & Society**, v. 38, n. 3, p. 268-295, 1999.

PORTUGAL-PEREZ, A.; WILSON, J. S. Export Performance and Trade Facilitation Reform: Hard and Soft Infrastructure. **World Development**, v. 40, n. 7, p. 1295–1307, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.12.002>

POTVIN, L.; CHAMPAGNE, F.; LABERGE-NADEAU, C. Mandatory driver training and road safety: The Quebec experience. **American Journal of Public Health**, v. 78, n. 9, p. 1206–1209, 1988. Disponível em: <https://doi.org/10.2105/AJPH.78.9.1206>

PUHAKAINEN, P.; SIPONEN, M. Improving employees' compliance through information systems security training: An action research study. **MIS Quarterly: Management Information Systems**, v. 34, n. 4, p. 757–778, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/25750704>

PURBA RAO, D. H. Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance? **International Journal of Operations & Production Management**, v.

25, n. 9, p. 898–916, 2018.

Purvis T, Moss K, Denisenko S, Bladin C, Cadilhac DA. Implementation of evidence-based stroke care: enablers, barriers, and the role of facilitators. **Journal of Multidisciplinary Healthcare**. 2014;7:389–400. Published 2014 Sep 15. doi:10.2147/JMDH.S67348

QIU, S. (Charles); JIANG, J.; LIU, X.; CHEN, M. H.; YUAN, X. Can corporate social responsibility protect firm value during the COVID-19 pandemic? **International Journal of Hospitality Management**, v. 93, n. June 2020, p. 102759, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102759>

RAGULINA, Y. V.; STROITELEVA, E. V.; MILLER, A. I. Modeling of integration processes in the business structures. **Modern Applied Science**, v. 9, n. 3, p. 145–158, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5539/mas.v9n3p145>

RASHIDI, K.; CULLINANE, K. A comparison of fuzzy DEA and fuzzy TOPSIS in sustainable supplier selection: Implications for sourcing strategy. **Expert Systems with Applications**, v. 121, p. 266–281, 2019.

RAUT, R.; GARDAS, B. B. Sustainable logistics barriers of fruits and vegetables: An interpretive structural modeling approach. **Benchmarking**, v. 25, n. 8, p. 2589–2610, 2018.

RICHARDSON, B. C. Sustainable transport: Analysis frameworks. **Journal of Transport Geography**, v. 13, n. 1 Special Issue, p. 29–39, 2005.

RIGGIO O., RIDOLA L., PASQUALE C., PENTASSUGLIO I., NARDELLI S., MOSCUCCI F., MERLI M., MONTAGNESE S., AMODIO P., MERKEL C. A Simplified Psychometric Evaluation for the Diagnosis of Minimal Hepatic Encephalopathy. **Clinical Gastroenterology and Hepatology**. v.9, n.7, 613 - 616.e1. 2011

ROBINSON, R.; STIEDL, D. Decentralization of road administration: Case studies in Africa and Asia. **Public Administration and Development**, v. 21, n. 1, p. 53–64, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/pad.159>

RODRÍGUEZ D.A., ROCHA M., KHATTAK A.J., BELZER M.H. Effects of truck driver wages and working conditions on highway safety: Case study. **Transportation Research Record**. v., n.1833, 95 - 102. 2003

ROJO, M.; GONZALO-ORDEN, H.; LINARES, A.; DELL'OLIO, L. Effects of Economic Recession on Road Safety Indexes. **Transportation Research Procedia**, v. 18, n. June, p. 80–87, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.12.011>

RUIZ-PADILLO, A.; NASCIMENTO DA SILVA, A. L. D.; CASSEL, D. L.; MENNA, R. O.; NODARI, C. T. Multi-criteria tool for cycle-lane safety-level inspection: A Brazilian case study. **Case Studies on Transport Policy**, v. 9, n. 4, p. 1696–1706, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2021.07.018>

RUSSELL, D.M., SWANSON, D. AND BLINGE, M. Sustainable logistics and supply chain management: a holistic view through the lens of the wicked problem. **World Review of Intermodal Transportation Research**, v. 7, n. 1, p. 36, 2018.

SAGASPE P., TAILLARD J., BAYON V., LAGARDE E., MOORE N., BOUSSUGE J., CHAUMET G., BIOULAC B., PHILIP P. Sleepiness, near-misses and driving accidents among a representative population of French drivers. **Journal of Sleep Research**. v.19, n.4, 578 - 584. 2010

SAGBERG F. Road accidents caused by drivers falling asleep. **Accident Analysis and Prevention**. v.31, n.6, 639 - 649. 1999

SAHOO, S.; MITRA, A.; KUMAR, J.; SAHOO, B. Innovation as Road Safety Felicitator. **IOP Conference Series: Materials Science and Engineering**, v. 331, n. 1, p. 1–6, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/331/1/012017>

SANTOS G., BEHRENDT H., MACONI L., SHIRVANI T., TEYTELBOYM A. Part I: Externalities and economic policies in road transport. **Research in Transportation Economics**. v.28, n.1, 2 - 45. 2010

SASIDHARAN L., MENÉNDEZ M. Partial proportional odds model - An alternate choice for analyzing pedestrian crash injury severities. **Accident Analysis and Prevention**. v.72, n., 330 - 340. 2014

SCHMALE, J.; VON SCHNEIDEMESSER, E.; DÖRRIE, A. An integrated assessment method for sustainable transport system planning in a middle sized German city. **Sustainability (Switzerland)**, v. 7, n. 2, p. 1329–1354, 2015.

SCHMITT, T. A. Current methodological considerations in exploratory and confirmatory factor analysis. **Journal of Psychoeducational Assessment**, v. 29, n. 4, p. 304–321, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0734282911406653>

SCHOBBER, P.; SCHWARTE, L. A. Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. **Anesthesia and Analgesia**, v. 126, n. 5, p. 1763–1768, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>

SCHREIBER, J. B. Issues and recommendations for exploratory factor analysis and principal component analysis. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 17, n. 5, p. 1004–1011, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.07.027>

SCHUURMAN N., CINNAMON J., CROOKS V.A., Hameed S.M. Pedestrian injury and the built environment: An environmental scan of hotspots. **BMC Public Health**. v.9, n., - . 2009

SEURING, S. A review of modeling approaches for sustainable supply chain management. **Decision Support Systems**, v. 54, n. 4, p. 1513–1520, 2013.

SEURING, S.; MÜLLER, M. From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15,

p. 1699–1710, 2008.

SHARIF, A. M.; ALSHAWI, S.; KAMAL, M. M.; ELDABI, T.; MAZHAR, A. Exploring the role of supplier relationship management for sustainable operations: An OR perspective. **Journal of the Operational Research Society**, v. 65, n. 6, p. 963–978, 2014.

SILVA, M. E.; ALVES, A. P. F.; DIAS, P.; NASCIMENTO, L. F. M. The role of orientation towards sustainability in supply chains: Insights from empirical experiences. **Benchmarking**, v. 29, n. 1, p. 305–324, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/BIJ-07-2017-0184>

SIRIN H., WEISS H.B., SAUBER-SCHATZ E.K., DUNNING K. Seat belt use, counseling and motor-vehicle injury during pregnancy: Results from a multi-state population-based survey. **Maternal and Child Health Journal**. v.11, n.5, 505 - 510. 2007

SKYRME, D. J. Flexible working: Building a lean and responsive organization. **Long Range Planning**, v. 27, n. 5, p. 98–110, 1994. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(94\)90231-3](https://doi.org/10.1016/0024-6301(94)90231-3)

SNOWDON A.W., HUSSEIN A.A., AHMED S.E. Children at risk: Predictors of car safety seat misuse in Ontario. **Accident Analysis and Prevention**. v.40, n.4, 1418 - 1423. 2008

SONI, N.; MALEKIAN, R.; ANDRIUKAITIS, D.; NAVIKAS, D. Internet of Vehicles Based Approach for Road Safety Applications Using Sensor Technologies. **Wireless Personal Communications**, v. 105, n. 4, p. 1257–1284, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11277-019-06144-0>

STAR, S. L. The Ethnography of Infrastructure. **American Behavioural Scientist**, v. 12, n. 6, p. 825–853, 2015.

STEG, L.; GIFFORD, R. Sustainable transportation and quality of life. **Journal of Transport Geography**, v. 13, n. 1 Special Issue, p. 59–69, 2005.

STENICO DE CAMPOS, R.; TADEU SIMON, A.; DE CAMPOS MARTINS, F. Assessing the impacts of road freight transport on sustainability: A case study in the sugar-energy sector. **Journal of Cleaner Production**, v. 220, p. 995–1004, 2019.

STIGSON, H.; HAGBERG, J.; KULLGREN, A.; KRAFFT, M. A One Year Pay-as-You-Speed Trial With Economic Incentives for Not Speeding. **Traffic Injury Prevention**, v. 15, n. 6, p. 612–618, 2014.

STINDT, D. A generic planning approach for sustainable supply chain management - How to integrate concepts and methods to address the issues of sustainability? **Journal of Cleaner Production**, v. 153, p. 146–163, 2017

STODDARD, M. M.; GILLIS, B.; COHN, P. Agile Project Management in Libraries: Creating Collaborative, Resilient, Responsive Organizations. **Journal of Library**

Administration, v. 59, n. 5, p. 492–511, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01930826.2019.1616971>

STOMA, M.; CABAN, J.; DUDZIAK, A.; KURANC, A. Selected aspects of the road traffic safety management system. **Communications - Scientific Letters of the University of Zilina**, v. 23, n. 2, p. F33–F42, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.26552/COM.C.2021.2.F33-F42>

SUDARTO, S.; TAKAHASHI, K.; MORIKAWA, K. Efficient flexible long-term capacity planning for optimal sustainability dimensions performance of reverse logistics social responsibility: A system dynamics approach. **International Journal of Production Economics**, v. 184, n. July 2016, p. 179–192, 2017

SUDARTO, S.; TAKAHASHI, K.; MORIKAWA, K. The impact of capacity planning on product lifecycle for performance on sustainability dimensions in Reverse Logistics Social Responsibility. **Journal of Cleaner Production**, v. 133, p. 28–42, 2016.

SUN, Y.; CHEN, L.; SUN, H.; TAGHIZADEH-HESARY, F. Low-carbon financial risk factor correlation in the belt and road PPP project. **Finance Research Letters**, v. 35, n. December 2019, p. 101491, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101491>

SUZANNE ZEEDYK, M.; WALLACE, L.; CARCARY, B.; JONES, K.; LARTER, K. Children and road safety: Increasing knowledge does not improve behaviour. **British Journal of Educational Psychology**, v. 71, n. 4, p. 573–594, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1348/000709901158686>

SZYMANEK, A. Methodological aspects of risk management in road transport. **Journal of Konbin**, v. 36, n. 1, p. 51–64, 2015.

TAHERDOOST, H. Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research. **SSRN Electronic Journal**, n. September, 2018.

TASKHIRI, M. S.; GARBS, M.; GELDERMANN, J. Sustainable logistics network for wood flow considering cascade utilisation. **Journal of Cleaner Production**, v. 110, p. 25–39, 2016.

TAVAKOL, M.; DENNICK, R. Making sense of Cronbach's alpha. **International journal of medical education**, v. 2, p. 53–55, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>

TEECE, D. J. Business models, business strategy and innovation. **Long Range Planning**, v. 43, n. 2–3, p. 172–194, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>

TEECE, D. J. Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. **Research Policy**, v. 15, n. 6, p. 285–305, 1986. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(86\)90027-2](https://doi.org/10.1016/0048-7333(86)90027-2)

THAKUR, A.; MALEKIAN, R. Internet of Vehicles Communication Technologies for Traffic Management and Road Safety Applications. **Wireless Personal Communications**, v. 109, n. 1, p. 31–49, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11277-019-06548-y>

THEOFILATOS, A.; YANNIS, G. A review of the effect of traffic and weather characteristics on road safety. **Accident Analysis & Prevention**, v. 72, p. 244–256, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.AAP.2014.06.017>

THOMPSON L.L., RIVARA F.P., AYYAGARI R.C., EBEL B.E. Impact of social and technological distraction on pedestrian crossing behaviour: An observational study. **Injury Prevention**. v.19, n.4, 232 - 237. 2013

TIJAN, E.; AKSENTIJEVIĆ, S.; IVANIĆ, K.; JARDAS, M. Blockchain technology implementation in logistics. **Sustainability (Switzerland)**, v. 11, n. 4, 2019.

TSENG, M.-L.; LIM, M. K.; WU, K.-J. Improving the benefits and costs on sustainable supply chain finance under uncertainty. **International Journal of Production Economics**, v. 218, n. May 2018, p. 308–321, 2019.

TZOULAS, K.; KORPELA, K.; VENN, S.; YLI-PELKONEN, V.; KAŻMIERCZAK, A.; NIEMELA, J.; JAMES, P. Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review. **Landscape and Urban Planning**, v. 81, n. 3, p. 167–178, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.02.001>

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. **Considerations in Support of the 2030 Agenda for Sustainable Development** Disponível em: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dtltlb2017d4_en.pdf Acessado Em: 15 de julho de 2019.

UPS. **The Logistics of Caring: Road Safety**. 2014. Disponível em < https://sustainability.ups.com/media/Road_Safety_White%20Paper_Final.pdf> Acessado em 16 de Julho de 2019

VALLANCE, S.; PERKINS, H. C.; DIXON, J. E. What is social sustainability? A clarification of concepts. **Geoforum**, v. 42, n. 3, p. 342–348, 2011.

VAN MARREWIJK, M. Concepts and Definitions of CSR and Corporate Sustainability: Between Agency and Communion. **Journal of Business ethics**, v. 44, p. 95–105, 2003.

VARDAKI, S.; BEKIARIS, E.; KANELLAIDIS, G. Addressing education and training needs of road safety auditors. **Cogent Engineering**, v. 5, n. 1, p. 1–19, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/23311916.2018.1525814>

VENKATESH, V. Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model. **Information Systems Research**, v. 11, n. 4, p. 342–365, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/isre.11.4.342.11872>

VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, V. Measurement of Business Economic Performance: An Examination of Method Convergence. **Journal of Management**, v. 13, n. 1, p. 109–122, 1987. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/014920638701300109>

VISHAL, D.; AFAQUE, H. S.; BHARDAWAJ, H.; RAMESH, T. K. IoT-driven road safety system. International Conference on Electrical, Electronics, Communication Computer Technologies and Optimization Techniques, ICEECCOT 2017, v. 2018-January, p. 862–866, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/ICEECCOT.2017.8284624>

VIVODA, J. M.; PRATT, S. G.; GILLIES, S. J. The relationships among roadway safety management practices, collision rates, and injury rates within company fleets. **Safety Science**, v. 120, n. December 2018, p. 589–602, 2019.

WALKER, H.; BRAMMER, S. Sustainable procurement in the United Kingdom public sector. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 14, n. 2, p. 128–137, 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/13598540910941993>. .

WANCHAEM, S.; WANITWATTANAKOSOL, J.; HARNCHARNCHAI, A. Designing a knowledge management framework based on ISO 39001:2012 guidance. In: Proceedings of the International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management and Organisational Learning, ICICKM, Dezembro de 2019 409-416. 2019.

WANG J., ZHENG Y., LI X., YU C., KODAKA K., Li K. Driving risk assessment using near-crash database through data mining of tree-based model. **Accident Analysis and Prevention**. v.84, n., 54 - 64. 2015

WANG X., KOCKELMAN K.M. Specification and estimation of a spatially and temporally autocorrelated seemingly unrelated regression model: Application to crash rates in China. **Transportation**. v.34, n.3, 281 - 300. 2007

WILLIAMS, B.; ONSMAN, A.; BROWN, T. Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. **Journal of Emergency Primary Health Care**, v. 8, n. 3, p. 1–13, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.33151/ajp.8.3.93>

WILSON, M.; DEZAFRA D. E. ; PITCHER, S. I.; TRESSLER, J. D. ; IPPOLITO, J. B. **Information Technology Security Training Requirements: A Role- and Performance-Based Model** Special Publication (NIST SP) - 800-16. [S. l.: s. n.]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/b978-075067436-2/50008-6>.

WORLD BANK. World Bank Data. Gross Domestic Product. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD> Acessado em 22 de agosto de 2019

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Brasilia Declaration on Road Safety. WHO/Violence and Injury Prevention**. 2nd Global High Level Conference on Road Safety. Disponível em: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/Brasilia_Declaration/en/

Acessado em: 12 de Julho de 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global status report on road safety 2018. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BYNC-SA 3.0 IGO. Disponível em: <https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en/> Acessado em: 16 de julho de 2019

YANG, S. L.; CHANG, A.; CHEN, Y. H.; SHIU, Y. M. Can country trade flows benefit from improved corporate social responsibility ratings? **Economic Modelling**, v. 80, n. November 2018, p. 192–201, 2019.

YASMIN S., ELURU N., BHAT C.R., TAY R.A latent segmentation based generalized ordered logit model to examine factors influencing driver injury severity. **Analytic Methods in Accident Research**. v.1, n., 23 - 38. 2014a

YASMIN S., ELURU N., PINJARI A.R., TAY R. Examining driver injury severity in two vehicle crashes - A copula based approach. **Accident Analysis and Prevention**. v.66, n., 120 - 135. 2014b

YEVDOKIMOVA, M.; ZAMLYNSKYI, V.; MINAKOVA, S.; BIRIUK, O.; ILINA, O. Evolution Of Corporate Social Responsibility Applied To The Concept Of Sustainable Development. **Journal of Security and Sustainability Issues**, v. 8, n. 3, p. 473–480, 2019.

ZHU, Q.; SARKIS, J.; GENG, Y. Green supply chain management in China: Pressures, practices and performance. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 25, n. 5, p. 449–468, 2005.