

9. Referencias Bibliográficas

ADVFN – Advanced Financial Network. **Indicadores**. Disponível em: <<http://br.advfn.com/indicadores>>. Acesso em: 15 Mar. 2012.

Alvarenga, A. C.; Novaes, A. G. N. **Logística Aplicada**: suprimento e distribuição física. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

ANTT: Agência Nacional de Transportes Terrestres. Brasília, DF. **Artigos**. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br>>. Acesso em: 18 Jan. 2012.

Ballou, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**: planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Bertáglia, P. R.; **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2005.

Bowersox, D. J.; Closs, D. J. **Logística Empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

Braga, A. Strategic Sourcing: **A transformação estratégica das empresas compradoras**. Parte 1. Disponível em: <<http://www.ilos.com.br>>. Acesso em: 15 Mar. 2012.

BRASIL. Lei nº 6.288, de 11 de Dezembro de 1975. Dispõe sobre a utilização, movimentação e transporte, inclusive intermodal, de mercadorias em unidades de carga. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil. Brasília, DF, p. 16465, 12 Dez., 1975. Seção 1. pt.1. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br>. Acesso em: 10 Jan. 2012.

BRASIL. Lei nº 6.813, de 10 de Julho de 1980. Dispõe sobre o transporte rodoviário de cargas. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil. Brasília, DF, p. 13858, 11 Jul., 1980. Seção 1. pt.1. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br>. Acesso em: 10 Jan. 2012.

BRASIL. Lei nº 7.290, de 19 de Dezembro de 1984. Define a atividade do Transportador Rodoviário Autônomo de Bens. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil. Brasília, DF, p. 19129, 20 Dez., 1984. Seção 1. pt.1. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br>. Acesso em: 10 Jan. 2012.

BRASIL. Lei nº 10.233, de 5 de Junho de 2001. Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil. Brasília, DF, 6 Jun., 2001. Seção 1. pt.1. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br>. Acesso em: 10 Jan. 2012.

BRASIL. Lei nº 11.442, de 5 de Janeiro de 2007. Dispõe sobre o transporte rodoviário de cargas por conta de terceiros e mediante remuneração e revoga a

Lei nº 6.813, de 10 de julho de 1980. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 8 Jan., 2007. Seção 1. pt.1. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br>. Acesso em: 10 Jan. 2012.

CEL/COPPEAD-UFRJ. **Panorama Logístico** - gestão do transporte rodoviário de cargas nas empresas- 2007.

CNT: Confederação Nacional do Transporte. **Relatório Geral 2012**. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br/relatorios>>. Acesso em: 10 Mar. 2012.

Dugrenot, F. **Purchasing Handbook**. Paris: Lafarge University, 2005.

DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. **Custos de acidentes de trânsito nas rodovias federais**: sumário executivo. Brasília, DF. Disponível em: <<http://ipr.dnit.gov.br>>. Acesso em: 10 Jan. 2012.

Faria, A. C.; Costa, M. F. G. **Gestão de Custos Logísticos**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Fleury, P. F.; Ávila, M. G., Wanke, P. **Em Busca da Eficiência no Transporte Terceirizado**: estrutura de custos, parcerias e eliminação de desperdícios. Revista Gestão & Produção, v. 4, nº 2, 1997.

Fleury, P. F.; Wanke, P.; Figueiredo, C. F. **Logística Empresarial**: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.

Gonçalves, P. S. **Administração de Materiais**: obtendo vantagens competitivas. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus 2004.

Instituto ILOS. Relatório de Pesquisa, **Panorama ILOS 2011**: Transporte Rodoviário de Cargas no Brasil - a percepção dos transportadores. 2012.

Krakovics, F. Um Modelo de Avaliação de Performance para Gestão Logística Quarteirizada (4PL) no Segmento de Resinas Termoplásticas. **Dissertação de Mestrado**, PUC-RIO, Departamento de Engenharia Industrial. 2004.

Kaplan, R. S.; Norton, D. P. **A Estratégia em Ação**: balanced scorecard. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

Kotler, P. **Administração de Marketing**: a edição do novo milênio. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

Langley, J. et al. **The State of Logistics Outsourcing 2009 third-party logistics**. Disponível em: <<http://www.capgemini.com>>. Acesso em: 19 Jan. 2012

LEAL, J. E. **Método AHP**: Análise do Método Simplificado de Cálculo. Memorando Técnico do DEI, Departamento de Engenharia Industrial, PUC-RIO, 2008.

Lima, M. **Custeio do Transporte Rodoviário**. Artigos Instituto ILOS. Disponível em: <<http://www.ilos.com.br>>. Acesso em: 15 Jan. 2012.

Lima, M. **Impacto da Lei 12.619 nos Custos do Transporte Rodoviário de Carga**. Artigos Instituto ILOS. Disponível em: <<http://www.ilos.com.br>>. Acesso em: 15 Mar. 2012.

Lunardi, A. L. **Condições Internacionais de Compra e Venda - INCOTERMS 2000**. São Paulo: Aduaneiras, 2000.

Mintzbergh, H.; Ahlstrand, B; Lampel, J. **Safári de Estratégia**: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000.

Neves, L. W. A.; Hamacher, S. **O Processo de Compras e a Logística Integrada**. Revista Tecnológica. São Paulo, Publicare Editora, p. 140-145, junho 2004.

Novaes, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**: estratégia, operação e avaliação. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

Novaes, A. G. **Sistemas Logísticos**: transporte, armazenagem e distribuição Física de Produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 1989.

NTC – Associação Nacional do Transporte de Cargas. **Manual de Cálculo de Custos e Formação de Preços do Transporte Rodoviário de Cargas**. São Paulo, SP. Disponível em: <http://www.guiadotrc.com.br>. Acesso em: 15 Jan. 2012.

Porter, M. E. **Estratégia Competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 2º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

Revista Tecnológica. **Maiores do Transporte e Melhores do Transporte - 2011**. Disponível em: <http://www.otmeditora.com.br>. Acesso em: 10 Jan. 2012.

Roesch, S. M. A. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração**. 2º ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SNIC – Sindicato Nacional da Indústria do Cimento. **Relatório Anual 2011**. Rio de Janeiro, RJ Disponível em: <http://www.org.com.br>. Acesso em: 12 Fev. 2012.

Thompson, A. A. **Planejamento Estratégico**: elaboração, implementação e execução. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

10. Apêndices

10.1. Apêndice 1 – Ferramenta de Custeio



Ferramenta de Custeio de Frete

Menu

Rotas e Custos

Atualizar inputs

Selecionar itens
de segurança

Selecionar itens de ganho
de produtividade

Ferramenta de custeio de Frete

Voltar - Menu

Município de Origem	UF Origem	Município de Destino	UF Destino	Distância (Km)	Tipo de Veículo	Composição	Perfil transportadoras (autônomo/transportadora)	Tipo de Relevô
A	MG	BA	BA	427	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	472	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	501	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	519	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	538	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	558	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	582	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	590	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	593	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	608	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	616	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	625	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	650	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	673	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	678	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	681	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	703	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano
A	MG	BA	BA	711	Carreta	Carga Seca	Transportadora	Plano

Voltar - Menu

Custos de empresa	Un	Premissas e Fontes
Salário de um (01) motorista	R\$/mês	NTC
Encargos e benefícios de um (01) motorista	R\$/mês	NTC
Custos administrativos por veículo (secretaria, gerentes, vigia, etc.)	R\$/mês	Estimativa de Mercado

Dados do Veículo	Un	Premissas e Fontes
Capacidade do veículo	ton	Mercedes/Volkswagen/Scania
Consumo de combustível	Km/litro	NTC
Intervalo entre troca de lubrificante do carter	Km	NTC
Litros de lubrificante do carter por troca	Un	NTC
Intervalo entre troca de lubrificante do câmbio	Km	NTC
Litros de lubrificante do câmbio por troca	Un	NTC
Intervalo entre troca de lubrificante diferencial	Km	NTC
Litros de lubrificante diferencial por troca	Un	NTC
Número de pneus do eixo	Un	Mercedes/Volkswagen/Scania/Volvo
Número de pneus da composição e número total de steps	Un	Mercedes/Randon/Randon
Intervalo para primeira recapagem	Km	Estimativa
Intervalo para recapagem adicional	Km	Estimativa
Número de recapagens por pneu	Un	Estimativa
Custos de manutenção (peças e mão de obra)	R\$/Km	NTC

Seleção dos itens de segurança

Categoria do item	Considerar no custo ?
EPI	Sim
Treinamentos	Sim
Exames	Sim
Rastreabilidade e monitoramento (GRPS e telemetria)	Sim
Jornada do motorista	Sim
Custo de manutenção	Sim
Limite da idade da frota	Sim
Técnico de segurança	Sim
Alcoolímetro	Sim
ABS	Sim

Voltar - Menu

Voltar - Rotas

Seleção dos itens com redução no consumo pelo uso de telemetria

Categoria do item	Considerar no custo ?
Redução no consumo do combustível	Sim
Redução no desgaste dos pneus (aumento no intervalo de recapagens)	Sim
Redução nos custos de manutenção	Sim
Redução nos custos de acidentes	Sim

Voltar - Menu

Voltar - Rotas

10.2. Apêndice 2 – Planilha de resposta do RFI (*Request for Information*)

Dados Cadastrais	
Nome Fantasia:	
Razão Social:	
CNPJ:	
Responsável pelo contato	
Nome:	
Função:	
Telefone:	
E-mail:	
Nome e função dos principais diretores	
Nome:	
Função:	
Telefone:	
E-mail:	
Nome:	
Função:	
Telefone:	
E-mail:	

Informações Gerais

Preencha as informações a seguir

	2011	2012	2013*	2014*
Faturamento Real [R\$]				
*Projeção	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Volume Total Movimentado [ton]				
*Projeção	0	0	0	0

Sede - Localização

Filiais

Quantidade

0

Localização

Qual o número de funcionários administrativos da empresa?

0

Qual o número de funcionários motoristas da empresa?

0

Qual o número de motoristas agregados da empresa?

0

Qual a representatividade dos 5 principais clientes da empresa sobre Receita Total [%]?

Cliente 1

0%

Cliente 2

0%

Cliente 3

0%

Cliente 4

0%

Cliente 5

0%

Qual a representatividade do transporte para indústria cimenteira pela sua empresa sobre a receita total [%]?

0%

A empresa tem experiência de transporte de Cimento a Granel?

sim

0

não

Em caso positivo, para quais empresas?

A empresa tem experiência de transporte de Cimento Ensacado?

sim

0

não

Em caso positivo, para quais empresas?

A empresa tem experiência de transporte de Graneis?

sim

0

não

ex: Calcário, Clinquer, Escória

Em caso positivo, para quais empresas?

Perfil de Frota

Dê a sua melhor estimativa, em número de viagens, para a participação % das classes a seguir na operação da empresa. Considere os últimos 12 meses.

Spot*

* Carreteiro contrato esporadicamente pela Transportadora (realiza menos de 6 viagens/mês para um determinado cliente)

Agregado*

* Contratado (pessoa física ou jurídica) da Transportadora sem vínculo empregatício (frequente na operação, realizando mais de 6 viagens/mês)

Frota Própria da Transportadora*

* Motorista, cavalo e carroceria da Transportadora

Dê a sua melhor estimativa para a idade média da frota, em anos, nas seguintes classes:

Cavalo - Spot

Carreta - Spot

Cavalo - Agregado

Carreta - Agregado

Cavalo - Frota Própria da Transportadora

Carreta - Frota Própria da Transportadora

Existe limite de idade máxima para os veículos em operação, em anos?

sim

não

Se sim, informe esse limite, para cada uma das classes a seguir.

Cavalo - Spot

Carreta - Spot

Cavalo - Agregado

Carreta - Agregado

Cavalo - Frota Própria da Transportadora

Carreta - Frota Própria da Transportadora

Qual a quantidade de veículos Frota Própria?

Informe a disponibilidade por tipo de cavalo/carroceria:

		Caçamba	Carga Seca	Graneleiro	Silo	Bau	Sider
Toco	10-12t						
Truck	13-15t						
Bitruck	18-20t						
Carreta Sim	27t						
Carreta Tru	30t						
Carreta Var	33t						
Bitrem	38t						
Rodotrem	52t						

Qual a quantidade de veículos Agregados?

Informe a disponibilidade por tipo de cavalo/carroceria:

		Caçamba	Carga Seca	Graneleiro	Silo	Bau	Sider
Toco	10-12t						
Truck	13-15t						
Bitruck	18-20t						
Carreta Sim	27t						
Carreta Tru	30t						
Carreta Var	33t						
Bitrem	38t						
Rodotrem	52t						

Gestão e TI

A empresa possui Sistema de Gerenciamento de Frota? Sim Não

Qual?

A empresa possui Central de Monitoramento? Sim Não

Em caso positivo, preencha as informações abaixo.

Regime de funcionamento: 24 Horas Turno Comum

O serviço é próprio? Sim Não

Quanto funcionários são dedicados ao monitoramento das viagens?

A empresa possui Sistema de Gerenciamento de Risco e Monitoramento para Agregados? Sim Não

Qual?

Dê a sua melhor estimativa para o % de veículos equipados com as tecnologias a seguir na sua operação, em cada uma das classes de transporte a seguir.

	Frota Própria	Agregados	Spot
Rastreamento via celular/rádio (por GPRS)	0%	0%	0%
Rastreamento via satélite	0%	0%	0%
Telemetria	0%	0%	0%

Saúde e Segurança

A empresa possui certificação SASSMAQ? Sim ☐ Não ☐

Desde que ano?

A empresa possui certificação OHSAS18001? Sim ☐ Não ☐

Desde que ano?

A empresa possui algum outro tipo de certificação? Sim ☐ Não ☐

Qual(is) e desde que ano?

Existe alguma política e programa de prevenção de acidentes rodoviários? Sim ☐ Não ☐

Algum executivo de nível gerencial tem bonificação/metas associadas à segurança e/ou quantidade de acidentes rodoviários? Sim ☐ Não ☐

Nos últimos 12 meses, quantos incidentes/acidentes foram registrados na sua operação de transporte rodoviário com Frota Própria?

Incidentes	Acidentes

Nos últimos 12 meses, quantos incidentes/acidentes foram registrados na sua operação de transporte rodoviário com Agregados

Incidentes	Acidentes

	2011	2012	2013*	2014*
Representatividade dos investimentos em Segurança Rodoviária sobre o faturamento				
*Projeção	0%	0%	0%	0%

Por exemplo: Treinamentos, Estrutura de gestão e Equipamentos.

A empresa possui um parceiro especializado para gestão de risco? Sim ☐ Não ☐

Qual?

Existe programa de gestão de manutenção preventiva da frota própria? Sim ☐ Não ☐

Qual é a sua melhor estimativa do tempo médio por veículo, em dias, de frota indisponível por manutenção?

Sim	Não

Existe programa de gestão de manutenção preventiva da frota de Agregados? Sim ☐ Não ☐

Qual é a sua melhor estimativa do tempo médio por veículo, em dias, de frota indisponível por manutenção?

Sim	Não

A empresa consegue acompanhar desvios na condução dos veículos* através de sistema de computador de bordo acoplado a GPRS (sistema de telemetria), que permita agir em tempo real nos desvios identificados? Sim ☐ Não ☐

*Excessos de velocidade, banguela, freadas bruscas, etc.

Em caso negativo, há previsão de implementação, nos próximos dois anos?

Se não pretende implementar, por quais motivos?

A empresa tem padrão para recrutamento e seleção de motoristas? Sim ☐ Não ☐

Qual?

A empresa tem padrão para recrutamento e seleção de motoristas Agregados? Sim ☐ Não ☐

Qual?

Preencha as informações a seguir sobre os possíveis treinamentos em segurança oferecidos pela sua empresa.

	Carga Horária Média do Curso	Melhor estimativa do % de funcionários que recebeu o treinamento	É oferecido para autônomos?	É oferecido para gerentes/diretores?
MOPP				
Direção Defensiva				
Primeiros Socorros				

10.3. Apêndice 3 – Planilha do esboço do plano de ação.

Pr.	O QUE	COMO	Referência	QUANDO	RESPONS.
1.	Consolidar a quantidade absoluta dos desvios e suas respectivas gravidades, praticados pelas Transportadoras, mantendo atualizado na rede e disparando informação por e-mail	Cobrando o lançamento dos desvios na Planilha de Matriz de Tolerância diariamente pelas Filiais no caminho: \\Ntsed00\departamentos novo\Diretoria Comercial\Unidades\Seguranca\Lancamentos - Matriz de Tolerancia E consolidando em um único arquivo localizado no caminho: \\Ntsed00\departamentos novo\Diretoria Comercial\Unidades\Seguranca\Consolidado_seguranca	 X: Matriz de Tolerancia - versao	Consolidar: Diariamente Divulgar: Semanalmente	
2.	Mensurar e divulgar internamente a participação da cada transportador em nossa Conta Frete de Expedição de Cimento	Levantando o Faturamento de todos os Transportadores e confrontando com a Despesa total de Frete com entrega de Cimento no mesmo período.	 Posição Transportadoras.xl	Mensurar: Mensalmente Divulgar: Mensalmente	
3.	Definir o volume de Expedição de Cimento em toneladas para cada transportador e acompanhar o cumprimento do mesmo	Negociando Capacidade de atendimento com cada Transportador para cada Fluxo/Filial e informando com um semana de antecedência às pontas. Iniciado período, todas as Segundas-feiras seria disparado por e-mail o % de cumprimento do volume de cada Transportador para que as pontas justifique um possível não atingimento	 PCP Mensal.xls à ser adequada	Definir Vol: Mensalmente Acomp: Semanalmente	
4.	Definir o volume de Recebimento de Matéria-Prima em toneladas para cada transportador e acompanhar o cumprimento do mesmo	Negociando Capacidade de atendimento com cada Transportador para cada Fluxo/Filial e informando com um semana de antecedência às pontas. Iniciado período, todas as Quintas-feiras será discutindo em conference call os gargalos de um possível não atingimento	 Acomp Diário Entradas MP's.xls à ser adequada	Definir Vol: Mensalmente Acomp: Semanalmente	
5.	Mensurar a quantidade de desvios e perdas por KM rodado e por viagem realizada por Transportador e divulgar internamente em seguida	Desvios: Utilizando informações da Matriz de Tolerância localizada no caminho: \\Ntsed00\departamentos novo\Diretoria Comercial\Unidades\Seguranca\Lancamentos - Matriz de Tolerancia e alimentando os desvios por Transportador na Planilha de KPI Transportadores Perdas: Utilizando os registros de ocorrências (Report: RAP) solicitando à ESL na pessoa de Eudson KM Rodados: Levantando a informação com os próprios Transportadores Divulgando sempre até o 5º dia útil do mês subsequente	 KPI Transportadores 20 à ser adequada	Mensurar: Semanalmente Divulgar: Semanalmente	
6.	Mensurar e divulgar internamente a participação da cada transportador em nossa Conta Frete de Recebimento de Matéria-Prima	Levantando o Faturamento de todos os Transportadores e confrontando com a Despesa total de Frete com Recebimento de Matéria-Prima no mesmo período.	 Posição Transportadoras.xl à ser adequada	Mensurar: Mensalmente Divulgar: Mensalmente	
7.	Mensurar o Nível de Serviço - Tempo de Entrega dos Veículos na Modalidade CIF por Transportador	Atualizando a Planilha OTIFIC, com ênfase nos Transportadores e não nas Filiais. Em seguida divulga internamente	 OTIFIC CO e NE.xls à ser adequada	Mensurar: Mensalmente Divulgar: Mensalmente	
8.	Abrir os custos dos Transportadores para garantir uma real custo de frete		à ser desenvolvido		
9.	Observar sistematicamente a Saúde Financeira das transportadoras.	Consultando a situação das Transportadoras quanto às variáveis de maior risco (importância). Ex: Protestos e Pendências Financeiras	Não há	Consultar: Trimestral	
10.	Garantir um perfil de frota para um determinado Fluxo por Transportador	Definindo em negociação a disponibilidade de veículos com cada Transportador para cada Fluxo/Filial acordando o % de veículos Próprios x Terceiros, enviando uma lista de placas previamente acordada. Iniciada a operação, todas as Segundas-feiras seria disparado um e-mail com o % de cumprimento dessa lista pelas pontas	à ser desenvolvido	Definir: para cada Fluxo Acomp: Semanalmente	

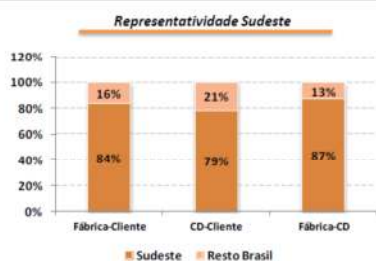
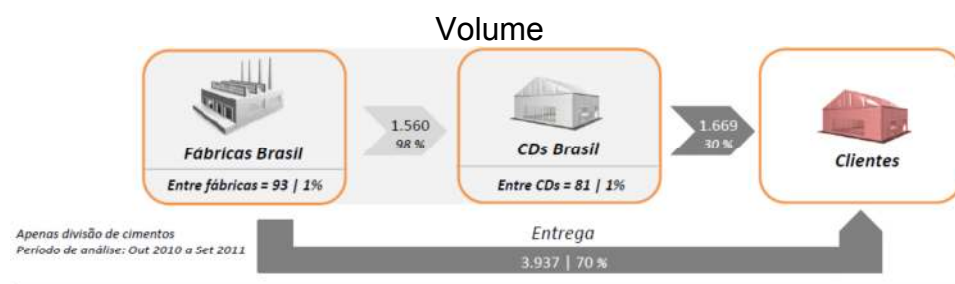
10.4. Apêndice 4 – Planilha de auditoria de contratados.

AUDITORIA DE CONTRATADOS PARA TRANSPORTE RODOVIÁRIO					
GERENCIAMENTO DE MOTORISTAS					
Unidade de Negócios (BU)					
Nome da Empresa					
Auditores					
Instruções: Auditores deverão preencher a coluna "Pontuação" com base nas informações relevantes e evidências fornecidas pelo auditado. Critérios deverão ser integralmente satisfeitos para alcance da pontuação associada. Somente uma pontuação pode ser dada para um grupo de critérios.					
Nº	Critérios de Avaliação	Nível	Alcance Integral?	Pontuação	Perguntas & Notas de Orientação
Recrutamento e Seleção de Motoristas					
1	Não há processos formais de recrutamento e avaliação ou processos efetivos que sejam aplicados inconsistentemente. Casos óbvios de não conformidade com as exigências obrigatórias da xxxxxx (habilitação, experiência, saúde, histórico de direção).	0		0	a. Contratação conta com uma política escrita de recrutamento e avaliação ou procedimento que abranja o seguinte: a. Avaliação Médica? (feita por um profissional certificado quando os padrões do país relativos a Profissional Médico o exigem) b. Habilidade válida para o tipo de veículo a ser dirigido e a classe de produto a ser transportado? c. Atende às exigências de idade? d. Exigências em termos de experiência com direção? e. Um bom histórico de direção? f. Ausência de histórico criminal? g. Competência para dirigir avaliada por um examinador aprovado pela empresa? h. Conhecimento das normas nas auto-estradas? i. É capaz de ler e escrever no idioma local? j. Consultas ao empregador anterior? k. Uma pasta no arquivo para cada motorista? Este processo de recrutamento e avaliação é acompanhado? l. Feita uma avaliação do comportamento e atitude do motorista para com a Segurança no trânsito?
2	Existem lacunas processos de recrutamento e avaliação ou processos efetivos que são aplicados inconsistentemente. Evidência de falta de aderência a parte das exigências obrigatórias da xxxxxx (habilitação, experiência, saúde, exigência educacional, histórico de direção).	1			
3	Existem processos efetivos de recrutamento e avaliação que são consistentemente aplicados, e aderência às exigências obrigatórias da xxxxxx (habilitação, experiência, saúde, exigência educacional, histórico de direção).	2			
4	Existem processos efetivos de recrutamento e avaliação que são aplicados consistentemente, com aderência às exigências obrigatórias da xxxxxx (habilitação, experiência, saúde, exigência educacional, histórico de direção). Processos de recrutamento e avaliação são fortalecidos pelo uso seletivo de agências especializadas com vistas a melhorar a eficiência e qualidade dos motoristas recrutados.	3			
5	De acordo com a análise "3 plus" das características e atributos de "bons" motoristas e critérios customizados de recrutamento e avaliação para maximizar o sucesso da seleção, Empresa é reconhecida no segmento por atrair bons motoristas.	4			
Treinamento: Indução Inicial					
6	Nenhum programa de treinamento inicial para motoristas cobrindo as exigências do Grupo. Não existem planos para fechar as lacunas. Programação de treinamento de motoristas não cobre todas as exigências mínimas dos 12 Módulos para treinamento de motoristas.	0		0	0. Contratação conta com um programa de treinamento para motoristas cobrindo os 12 Módulos? Consulte os 12 Módulos para treinamento de motoristas e as exigências de qualificação para instrutores de motoristas. 1. Módulo 1: Segurança Pessoal & Normas da Empresa 2. Módulo 2: Comportamento 3. Módulo 3: Condição do Motorista 4. Módulo 4: Erros Comuns de Direção e Violações 5. Módulo 5: O Ambiente de Direção na localidade 6. Módulo 6: Dirigir para Sobreviver 7. Módulo 7: O Plano de Direção 8. Módulo 8: Segurança do Veículo e Sistemas de Recuperação 9. Módulo 9: Antes de dirigir (checkagens do
7	Existem planos para fechar as lacunas.	1			
8	Existe um abrangente programa inicial de treinamento para motoristas que cobre no mínimo 12 Módulos e é ministrado por um instrutor competente.	2			
9	Existe um abrangente programa inicial de treinamento para motoristas que cobre no mínimo 12 Módulos e é ministrado por um instrutor competente. Motoristas demonstram competências, e existe um rigoroso processo de avaliação antes que eles sejam autorizados a dirigir sozinho.	3			
10	Conforme o "3 plus", o treinamento de motorista vai bem além das exigências mínimas da xxxxxx (por exemplo, abrange riscos específicos em áreas de operação). O treinamento trata de áreas específicas de alto risco e é constantemente atualizado com base nas melhores práticas dentro e fora do país.	4			
Treinamento - Contínuo					
11	Nenhum treinamento de motoristas incluindo direção defensiva (ou seja, antes de começar o trabalho). Nenhum programa estruturado para treinamento contínuo de motoristas.	0		0	Há um programa instrucional regular que abranja todos os aspectos das atividades do motorista, conduzido por uma pessoa competente e certificada? Frequência – a. 6 meses ou menos b. mais de 6 meses, mas 1 ano ou menos c. mais de 1 ano
12	Treinamento de motoristas é visto como uma tarefa pontual e inclui treinamento sobre direção defensiva (ou seja, antes de começar o trabalho). Nenhum programa estruturado para treinamento contínuo de motoristas.	1			
13	Treinamento de motoristas vai além do treinamento de indução inicial. Motoristas recebem orientações na cabine pelo menos anualmente, com registros documentados. Há evidências de reuniões periódicas com motoristas, do tipo "toolbox", que reforçam os princípios chave do treinamento de motoristas e discutem lições aprendidas de incidentes e acidentes (reais). Recidivas são conduzidas conforme as exigências obrigatórias.	2			Há evidências de sessões de engajamento regulares (pelo menos mensais) com motoristas, que reforçam os princípios chave da direção defensiva e discutem lições aprendidas com incidentes e acidentes (reais e potencialmente graves)? O treinamento de reciclagem em Direção Defensiva é conduzido pelo menos anualmente?
14	Treinamento de motoristas vai além do treinamento de indução inicial. Motoristas recebem orientações na cabine pelo menos anualmente, com registros documentados e evidências de medidas adotadas para tratar falhas. Há evidências de reuniões periódicas com motoristas, do tipo "toolbox", que reforçam os princípios chave do treinamento de motoristas e discutem lições aprendidas de incidentes e acidentes (reais). Recidivas são conduzidas conforme as exigências obrigatórias. O programa de treinamento de motoristas é visto como um processo contínuo no qual os conceitos transmitidos como parte do programa de indução são acumulados ano a ano e Módulos extras são adicionados para atender necessidades específicas.	3			São mantidos os registros de treinamento de motoristas? São mantidos os registros de avaliações de motoristas e futuras necessidades de treinamento? Motoristas recebem treinamento sobre novos equipamentos/veículos?
15	Conforme o "3 plus", há uma revisão contínua da eficácia do programa geral de treinamento, e medidas proativas são adotadas para melhorar o programa.	4			
Rotatividade de Motoristas					
16	Alta rotatividade de motoristas (mais de 25%). Não há registros dos motivos das saídas, e não são tomadas medidas para tratar as questões subjacentes.	0		0	A rotatividade de motoristas é monitorada? Qual é o índice anual de rotatividade (%)? São feitas entrevistas nos desligamentos? Os motivos das saídas são analisados?
17	Alta rotatividade de motoristas (mais de 15%). São mantidos alguns registros dos motivos das saídas, e poucas medidas (ou nenhuma) são tomadas para tratar as questões subjacentes.	1			
18	Rotatividade de motoristas é inferior a 15%, e os motivos das saídas são registrados. Algumas medidas são tomadas para tratar questões comuns aos desligamentos.	2			
19	Há baixa rotatividade de motoristas (menos de 10%). Há evidências claras de extração de lições a partir dos motivos de saída, de ações necessárias tomadas para reduzir a rotatividade.	3			São tomadas medidas para redução da rotatividade? (Diferenciar entre desligamentos por iniciativa dos motoristas e aqueles por iniciativa da empresa, focar em
20	Pouca ou nenhuma rotatividade de motoristas (menos de 5%). Empresa é conhecida por manter bons motoristas.	4			
Gerenciamento de Performance					
21	Nenhuma evidência de correção de comportamentos indesejados de motoristas. Muitos problemas com remuneração de motoristas levando a sérias consequências em termos de S&S.	0		0	O Contrato realiza regularmente testes D&A aleatórios? Todos os resultados são registrados? Existe um processo para lidar com motoristas cujos testes apresentam resultados positivos? O programa de remuneração e incentivo de motoristas encoraja os comportamentos desejados e pró-ativos no que diz respeito a S&S? O pacote de remuneração de motoristas é competitivo em comparação aos padrões da indústria?
22	Poucas evidências de correção de comportamentos indesejados de motoristas, com registros ruins. Há alguns problemas com a forma de remuneração dos motoristas que levam a consequências indesejáveis em termos de S&S.	1			Existe um Código Disciplinar para Motoristas documentado? Isto é incluído no Contrato de Trabalho? A quanto tempo existe o Código Disciplinar? Há um processo robusto para corrigir comportamentos indesejáveis e promover comportamentos desejáveis, prontamente e consistentemente? Há um processo robusto para assegurar que os motoristas renovem suas exigências obrigatórias (habilitação, passe no portão do depósito, exame médico, outras exigências da lei e da indústria)? Existe um programa Liga de Motoristas? Caso positivo, qual é o percentual distribuído ao longo dos vários níveis? Há um processo eficaz para a ascensão de nível dos motoristas? Existe um sistema para monitorar infrações leg
23	Existe um sistema para gerenciamento de desempenho de motoristas (ex. Liga de Motoristas) que inclui no mínimo: código de disciplina, testes D&A, uso de dados de computador de bordo ou equivalente para monitoramento de performance. Existe uma pasta individual no arquivo para cada motorista. O esquema salarial não encoraja comportamentos indesejáveis por parte dos motoristas (ex. Excesso de Velocidade).	2			
24	Existe a mais de 6 meses um sistema objetivo e consistente para Gerenciamento da Performance dos Motoristas, através do qual comportamentos indesejáveis são monitorados diariamente e prontamente corrigidos.	3			
25	Existe a mais de 1 ano um sistema objetivo, transparente e consistente para Gerenciamento da Performance dos Motoristas que é entendido e aceito por toda a equipe. A necessidade de impor medidas disciplinares aos motoristas é baixa.	4			
				Pontuação Geral	0,4
COMENTÁRIOS DOS AUDITORES:					
Assinatura dos Auditores:					
Data:					

10.5. Apêndice 5 – Planilha fórmulas do custeio.

Componente de Custo	Tipo de custo	Variáveis que impactam no custo	Particularidades da rota	Cálculo
Depreciação do cavalo	Fixo	Valor de aquisição do cavalo	Muda entre transportadora e autônomo	$\frac{\text{valor aquisição} - \text{valor residual}}{\text{vida útil (meses)}}$
		Valor residual do cavalo	Muda entre transportadora e autônomo	
		Vida útil do cavalo	Muda entre transportadora e autônomo e muda entre considerando itens de segurança ou não.	
Remuneração do capital	Fixo	Valor de aquisição do cavalo	Não é considerado para autônomo	$\text{valor de aquisição (cavalo + composição)} \times \text{Taxa de remuneração (mensal)}$
		Valor de aquisição da composição		
		Taxa de remuneração de capital		
Depreciação da composição	Fixo	Valor de aquisição da composição	Não muda	$\frac{\text{valor aquisição} - \text{valor residual}}{\text{vida útil (meses)}}$
		Valor residual da composição	Não muda	
		Vida útil da composição	Muda entre transportadora e autônomo e muda entre considerando itens de segurança ou não.	
Mão de obra	Fixo	Salário do motorista	Não muda	$(\text{salário} + \text{encargos}) \times \text{número de motoristas}$
		Encargos	Não é considerado para autônomo	
		Número de motoristas	input da rota	
Licenciamento anual	Fixo	Valor de licenciamento	Não muda	-
IPVA e Seguro obrigatório	Fixo	Valores praticados	Não muda	-
Segurança - EPI	Fixo	Valores de mercado	Apenas considerado para cenário de itens de segurança	-
Segurança - Treinamento	Fixo	Valores de mercado	Apenas considerado para cenário de itens de segurança	-
Segurança - Exames	Fixo	Valores de mercado	Não é considerado para transportadora	-
Segurança - rastreamento e monitoramento	Fixo	Valores de mercado	Apenas considerado para cenário de itens de segurança	-
Segurança - Técnico de segurança	Fixo	Valores de mercado	Apenas considerado para cenário de itens de segurança	-
Combustível	Variável	Preço do combustível	Não muda	$\frac{\text{Preço combustível}}{\text{Autonomia do veículo}}$
		Autonomia do veículo	Não muda	
Lubrificante do Carter	Variável	Preço de lubrificante do carter	Não muda	$\frac{\text{Preço do litro de lubrificante}}{\text{Intervalo de troca} \times \text{Litros por troca}}$
		Intervalo entre troca de lubrificante (em Km)	Não muda	
		Litros de lubrificante por troca	Não muda	
Lubrificante do Câmbio	Variável	Preço de lubrificante do câmbio	Não muda	$\frac{\text{Preço do litro de lubrificante}}{\text{Intervalo de troca} \times \text{Litros por troca}}$
		Intervalo entre troca de lubrificante (em Km)	Não muda	
		Litros de lubrificante por troca	Não muda	
Lubrificante do Diferencial	Variável	Preço de lubrificante do diferencial	Não muda	$\frac{\text{Preço do litro de lubrificante}}{\text{Intervalo de troca} \times \text{Litros por troca}}$
		Intervalo entre troca de lubrificante (em Km)	Não muda	
		Litros de lubrificante por troca	Não muda	
Pneu Composição+Steps	Variável	Número de pneus	Não muda	$\frac{\# \text{Pneus} \times [\text{valor pneu} + (\# \text{recapagens} \times \text{valor recapagem})]}{\text{intervalo 1ª recapagem} + (\# \text{recapagens} \times \text{intervalo recapagem adicional})}$
		Valor de compra do pneu	Não muda	
		Número de recapagens	Não muda	
		Valor recapagem	Não muda	
		Intervalo 1ª recapagem	Não muda	
		Intervalo recapagem adicional	Não muda	
Pneu Cavalo	Variável	Número de pneus	Não muda	$\frac{\# \text{Pneus} \times [\text{valor pneu} + (\# \text{recapagens} \times \text{valor recapagem})]}{\text{intervalo 1ª recapagem} + (\# \text{recapagens} \times \text{intervalo recapagem adicional})}$
		Valor de compra do pneu	Não muda	
		Número de recapagens	Não muda	
		Valor recapagem	Não muda	
		Intervalo 1ª recapagem	Não muda	
		Intervalo recapagem adicional	Não muda	
Manutenção	Variável	R\$/km de manutenção	Apenas considerado para cenário de itens de segurança	-
Lavagem	Variável	R\$/km lavagem	Não muda	-

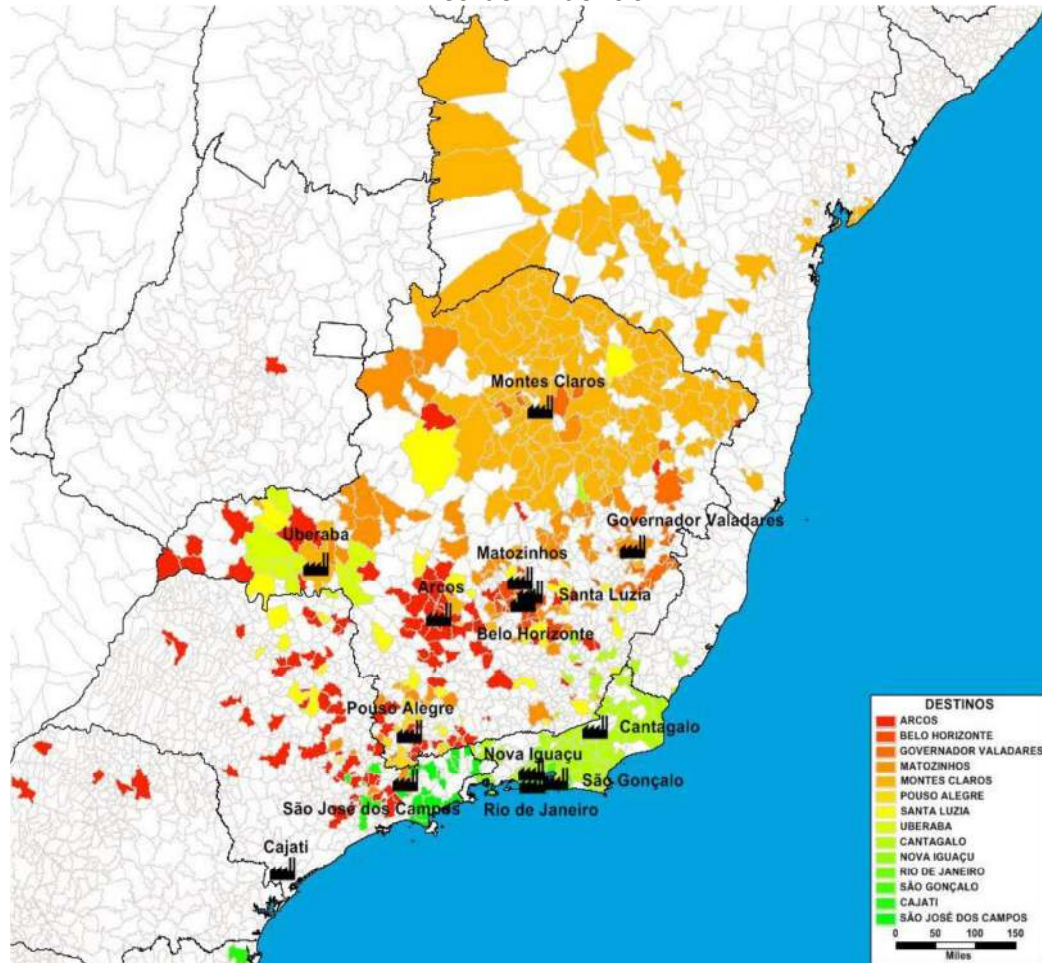
10.6. Apêndice 6 - Representatividade Sudeste



Principais Transportadoras

Unidade	Transportadora	Segmento	Volume (mil ton)	% Atuação	% Total
CD BELO HORIZONTE	ANTONIO SALVADOR PINTO	Autônomo	15	7%	15%
	GUSTAVO HENRIQUE RIBEIRO PINTO	Autônomo	8	4%	
	GENUCILO RODRIGUES DE ASSUNÇÃO	Autônomo	8	4%	
CD SÃO GONÇALO	ELIHU LUZ FURTADO JUNIOR	Autônomo	13	11%	26%
	CLAUDIO VALERIO DOS SANTOS AZEREDO	Autônomo	10	8%	
	ANDRE DE OLIVEIRA AZEVEDO	Autônomo	8	7%	
CD NOVA IGUAÇU	MARCOS JOSE JUSTINO	Autônomo	9	9%	21%
	EVANDRO JOSE DE SOUZA	Autônomo	7	7%	
	ALEXANDRO DA SILVA MARTINS	Autônomo	6	6%	
CD BANGU	ARNALDO J REGO TRANSPORTADORA LTDA.	Autônomo	11	16%	31%
	NERIS RODRIGUES	Autônomo	6	8%	
	ANTONIO TEIXEIRA VIEIRA	Autônomo	6	8%	
CD SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	IBERO CLAUDIO DE SOUZA	Autônomo	8	8%	20%
	EDMILSON CARLOS WAGNER ARANTES	Autônomo	5	6%	
	LEONILDO ALVES	Autônomo	5	6%	
CD UBERABA	SINIVALDO TEIXEIRA DE PAULA	Autônomo	1	31%	82%
	ERASMO CARLOS SOUTO	Autônomo	0,9	27%	
	ONOFRE MORAIS	Autônomo	0,8	24%	
CD CAIATI	DEL POZO TRANSPORTES RODOVIARIOS LTDA	Transportadora	34	56%	100%
	TRANSRITA LTDA	Transportadora	26	44%	
CD ARARA	DEL POZO TRANSPORTES RODOVIARIOS LTDA	Transportadora	40	72%	84%
	JORCILENE MOREIRA FIGUEIREDO	Autônomo	5	9%	
CD GOVERNADOR VALADARES	JOSE MIGUEL DA SILVA	Autônomo	2	4%	46%
	CELIO FREIRE DE ANDRADE	Autônomo	5	16%	
	WALDEMIRO APOLINARIO DA COSTA	Autônomo	5	15%	
FÁBRICA CTG	DEL POZO TRANSPORTES RODOVIARIOS LTDA	Transportadora	416	67%	93%
	COOP. BRAS. TRANSP. ROD. AUT. DE BENS	Transportadora	95	15%	
	E R S CARVALHO E SILVEIRA TRAMP LTDA	Transportadora	66	11%	
FÁBRICA MTZ	TRANSPORTES FRANCISCO AGENOR LTDA ME	Transportadora	219	45%	81%
	TRANSRITA LTDA	Transportadora	96	20%	
	CESA S/A	Transportadora	77	16%	
FÁBRICA MOC	TRANSPORTES FRANCISCO AGENOR LTDA ME	Transportadora	205	54%	74%
	CESA S/A	Transportadora	43	11%	
	LUTHIA TRANSPORTES E SERVIÇOS LTDA	Transportadora	31	8%	
FÁBRICA ARC	TRANSPORTADORA PONTO AZUL LTDA	Transportadora	213	48%	100%
	TRANSRITA LTDA	Transportadora	202	45%	
	TRANSPORTES DELLA VOLPE S/A	Transportadora	29	6%	
FÁBRICA SLU	TRANSPORTADORA PONTO AZUL LTDA	Transportadora	193	65%	91%
	TRANSPORTES FRANCISCO AGENOR LTDA ME	Transportadora	48	16%	
	CESA S/A	Transportadora	30	10%	

Área de Influência



10.7. Apêndice7 - Classificação geral - RFI

