



INVENTÁRIO DAS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL NA MOVIMENTAÇÃO DE PESSOAS E BENS – ANO 2019

Neste documento são apresentados dados relativos à Emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul na movimentação de pessoas e bens durante o ano de 2019. A projeção deste Inventário é uma das ações propostas no Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFMS para o ano de 2019, aprovado pela Resolução Nº 142 do Conselho Diretor em 22 de dezembro de 2015.

Para realização do inventário, optou-se por utilizar a ferramenta disponibilizada pelo Programa Brasileiro GHG Protocol. O GHG Protocol é uma ferramenta utilizada para entender, quantificar e gerenciar emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) que foi originalmente desenvolvida nos Estados Unidos, em 1998, pelo World Resources Institute (WRI) e é hoje o método mais usado mundialmente pelas empresas e governos para a realização de inventários de GEE. É também compatível com a norma ISO 14.064 e com os métodos de quantificação do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC)¹. No Brasil, a metodologia aplicada foi adaptada a nossa realidade pela Fundação Getúlio Vargas, através do Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVces) e pela WRI.

O escopo do inventário de GEE realizado pela DITRA/CSV/Proadi abrange a movimentação de pessoas e materiais através da utilização dos veículos terrestres da UFMS, não incorporando informações relativas às embarcações, máquinas agrícolas, geradores e demais equipamentos que porventura possam ser fontes de gases de efeito estufa.

A quantidade de combustível utilizada por cada veículo, informação essencial na metodologia do GHG Protocol, foi obtida através dos dados levantados no Sistema de Gestão Frotas da SH Informática Ltda, empresa contratada pela UFMS fornecer sistema integrado de gestão de abastecimento e manutenção de veículos.

Na página seguinte são apresentadas as informações referentes ao inventário de GEE dos veículos da UFMS. As quatro últimas colunas informam separadamente a emissão de gases por cada veículo. Conforme nota técnica da GHG Protocol Brasil², classificam-se como combustão móvel as “emissões de GEE provenientes da queima de combustível, em que ocorre sua oxidação. A energia gerada pela combustão é utilizada para produzir movimento e percorrer um trajeto”. A NT ainda define que as emissões de CO₂ biogênico devem ser contabilizadas a parte. Por derivarem de fontes de estoques biológicos de carbono (principalmente vegetais, no nosso caso), o carbono presente em tais estoques foi removido da atmosfera através de processos de fotossíntese, não causando impacto adicional na concentração de GEE.

Como o cálculo das emissões é realizado de acordo com o consumo de combustível, a tendência é que os veículos menos econômicos e que rodam mais sejam as maiores fontes de emissão de GEE. É o caso do Ônibus Rodoviário NRZ-3315, que possui uma média de consumo aproximada de 3,5 km/l, sendo um dos veículos mais utilizados para longas viagens. Alguns veículos antigos também são responsáveis pelas maiores emissões de carbono, casos do Ônibus Rodoviário HQH-3089 (ano 1993) e Caminhão Caçamba HQH-1494 (ano 1982). Outros veículos mais novos, como micro-ônibus, também estão no grupo de veículos que mais poluíram a atmosfera, sendo que o consumo de combustível desses veículos é influenciado pelo regime de uso (ciclo urbano ou rodoviário, utilização em trechos curtos, paradas frequentes, etc.). Outros veículos constantes no rol dos que mais emitem GEE possuem boa relação de quilometro rodado por litro, sendo que devido a sua utilização intensa, acabaram por emitir mais poluentes em valores absolutos.

Não foram contabilizadas as emissões de gases de efeito estufa realizadas por embarcações da UFMS, pois o abastecimento é realizado por cartões genéricos, também utilizados para aquisição de combustíveis para maquinários agrícolas e de limpeza, além de abastecimentos de unidades

1. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/o-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>
2. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/especificacoes-e-notas-tecnicas-do-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



estacionárias, tais como geradores. Desta forma, a estimativa com esse tipo de deslocamento não seria próxima da realidade.

Vale ressaltar que as emissões com deslocamento de pessoal e material através da frota da UFMS são somente uma parte de um dos escopos da GHG Protocol Brasil.

1. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/o-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>
2. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/especificacoes-e-notas-tecnicas-do-programa-brasileiro-ghg-protocol/?locale=pt-br>



Placa	Carro	Setor	Tipo da Frota de Veículo	Ano	Consumo (litros)	Composição Combustível		Combustível Fóssil	Bio-combustível	Fator de emissão do comb. fóssil	Fator de emissão do biocomb.	Fatores de emissão do combustível comercial		Emissões de CO ₂ (t) fóssil	Emissões de CH ₄ (t)	Emissões de N ₂ O (t)	Emissões totais (t CO ₂ e)	Emiss. de CO ₂ biogênico (t CO ₂)
						Fóssil	Bio-combustível					kg CH ₄ / litro	kg N ₂ O / litro					
HQH6795	S-10 Cabine Dupla	FAMEZ	Veículo comercial leve a gasolina	até 2000	0	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	0	0	3,25	2,77	0	0	0	0	0	0	0
HRM2441	Toyota Bandeirantes	INBIO	Veículo comercial leve a diesel	até 2000	0	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	0	0	2,26	2,51	0	0	0	0	0	0	0
HRY0955	Fiorino Furgão	CMT	Automóvel a gasolina	2002	0	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	0	0	2,88	2,62	0	0	0	0	0	0	0
HSH5032	Ranger	PROPP	Veículo comercial leve a diesel	2009	0	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	0	0	2,8	2,58	0	0	0	0	0	0	0
NRN8509	Fiorino Furgão	INQUI	Automóvel flex a gasolina	2011	0	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	0	0	2,72	2,12	0	0	0	0	0	0	0
NRZ3140	Van Citroen	DITRA	Veículo comercial leve a diesel	2012	0	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	0	0	2,89	2,82	0	0	0	0	0	0	0
JHN8193	Kombi	INBIO	Automóvel flex a gasolina	2009	25	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	12	6	2,56	1,78	0	0	0,18	0	0	0,06	0,02
NRZ3313	Micro-ônibus Volare W9	DITRA	Micro-ônibus a diesel	2013	33	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	28	2	2,42	2,63	0	0	0,08	0	0	0,08	0,02

1. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/o-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>

2. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/especificacoes-e-notas-tecnicas-do-programa-brasileiro-ghg-protocol/?locale=pt-br>



HSU8867	Siena	CPAQ	Automóvel flex a gasolina	2015		Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	45	23	2,36	1,74	0	0	0,16	0	0	0,19	0,08
HSH1091	Kombi	INBIO	Veículo comercial leve a gasolina	2007	120	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	50	31	2,61	1,815	0	0	0,4	0	0	0,21	0,06
HRW8994	Moto XLR 125	DIPRO	Motocicleta a gasolina	2002	112	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	80	29	2,88	2,62	0,01	0	0,21	0	0	0,023	0,05
HTO3645	Kombi	FAMEZ	Automóvel flex a gasolina	2012	134	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	96	35	2,44	1,83	0	0	0,22	0	0	0,23	0,06
HSH1392	Uno Fire	DIGAP	Automóvel flex a gasolina	2008	157	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	95	41	2,65	1,92	0	0	0,9	0	0	0,27	0,07
HQH3992	Saveiro	CMT	Automóvel flex a gasolina	até 2000	266	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	155	70	3,25	2,1	0	0	0,48	0	0	0,46	0,12
HSH4978	Montana	DITRA	Automóvel flex a gasolina	2009	272	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	165	72	2,488	1,87	0	0	0,45	0	0	0,47	0,12
HQH3283	Toyota Bandeirantes	PROECE	Veículo comercial leve a diesel	até 2000	209	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HQH9593	Strada	CMT	Automóvel flex a gasolina	2004	382	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	281	102	2,82	2,1	0	0	0,63	0	0	0,66	0,17
HSH1876	Uno Fire	CPNA	Automóvel flex a gasolina	2008	392	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	287	104	2,51	1,92	0	0	0,65	0	0	0,68	0,17

1. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/o-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>
2. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/especificacoes-e-notas-tecnicas-do-programa-brasileiro-ghg-protocol/?locale=pt-br>



HQH812 1	Mitsubishi L200	INBIO	Veículo comercial leve a diesel	2001	274	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	255	19	3,12	3,005	0	0	0,67	0	0	0,69	0,06
HSH1911	Uno Fire	CPTL	Automóve l flex a gasolina	2008	493	Gasolina Automotiv a (pura)	Etanol Anidro	362	131	2,56	1,88	0	0	0,9	0	0	0,85	0,22
NRL9609	Siena	DITRA	Automóve l flex a gasolina	2013	501	Gasolina Automotiv a (pura)	Etanol Anidro	367	133	2,212	1,526	0	0	0,82	0	0	0,86	0,21
HTO0245	Micro- ônibus Volare W8	CPNA	Micro- ônibus a diesel	2010	345	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	321	24	2,75	2,62	0	0	0,85	0	0	0,86	0,07
NRZ3139	Van Citroen	DITRA	Veículo comercial leve a diesel	2012	363	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	338	25	2,71	2,58	0	0	0,89	0	0	0,91	0,07
HQH953 8	Gol	CMT	Automóve l flex a gasolina	2005	589	Gasolina Automotiv a (pura)	Etanol Anidro	432	157	2,45	1,84	0	0	0,97	0	0	1,1	0,25
HTV1202	Blazer	DITRA	Automóve l flex a gasolina	2010	622	Gasolina Automotiv a (pura)	Etanol Anidro	456	165	2,42	1,74	0	0	1,02	0	0	1,06	0,26
NRL9610	Siena	DITRA	Automóve l flex a gasolina	2013	630	Gasolina Automotiv a (pura)	Etanol Anidro	462	167	2,38	1,65	0	0	1,02	0	0	1,07	0,26
HSH1877	Uno Fire	CPCS	Automóve l flex a gasolina	2008	680	Gasolina Automotiv a (pura)	Etanol Anidro	499	181	2,455	1,822	0	0	1,11	0	0	1,17	0,29
HSH4648	Corsa Classic	CPNA	Automóve l flex a gasolina	2009	693	Gasolina Automotiv a (pura)	Etanol Anidro	509	184	2,41	1,815	0	0	1,14	0	0	1,18	0,29

1. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/o-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>
2. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/especificacoes-e-notas-tecnicas-do-programa-brasileiro-ghg-protocol/?locale=pt-br>



Serviço Público Federal
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



HSH3508	Van Ducato	CPAQ	Veículo comercial leve a diesel	2007	480	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	447	34	2,805	2,63	0	0	1,17	0	0	1,2	0,09
HTQ8333	Kombi	DITRA	Veículo comercial leve flex a gasolina	2009	745	Gasolina Automotiv a (pura)	Etanol Anidro	547	198	2,85	2,005	0	0	1,23	0	0	1,27	0,32
HSH1394	Uno Fire	CPAR	Automóve l flex a gasolina	2008	773	Gasolina Automotiv a (pura)	Etanol Anidro	568	206	2,65	1,91	0	0	1,27	0	0	1,32	0,32
QAB5907	Mitsubishi L200	RTR	Veículo comercial leve a diesel	2018		Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	235	78	0,09	1,02	0	0	0,98	0	0	1,06	0,45
QAB5908	Mitsubishi L200	RTR	Veículo comercial leve a diesel	2019		Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	256	64	0,06	1,01	0	0	0,85	0	0	1,02	0,56
HSD8641	Mitsubishi L200	CPTL	Veículo comercial leve a diesel	2005	538	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	501	38	2,915	2,75	0	0	1,31	0	0	1,34	0,1
HSU8821	Ford Fusion	RTR	Automóve l a gasolina	2015	789	Gasolina Automotiv a (pura)	Etanol Anidro	579	210	2,55	1,72	0	0	1,29	0	0	1,35	0,33
HTJ4035	Ranger	CMT	Veículo comercial leve a diesel	2009	591	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	549	41	2,98	2,72	0	0	1,44	0	0	1,47	0,11
NRL9618	Siena	DITRA	Automóve l flex a gasolina	2013	885	Gasolina Automotiv a (pura)	Etanol Anidro	650	235	2,52	1,84	0	0	1,45	0	0	1,51	0,37

1. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/o-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>
2. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/especificacoes-e-notas-tecnicas-do-programa-brasileiro-ghg-protocol/?locale=pt-br>



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



HSH4671	Ranger	CPNA	Veículo comercial leve a diesel	2009	635	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	590	44	2,935	2,681	0	0	1,55	0	0	1,58	0,12
BUG2493	Toyota Bandeirantes	INBIO	Veículo comercial leve a diesel	até 2000	647	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	602	45	2,925	2,69	0	0	1,58	0	0	1,61	0,12
NRZ3157	Ranger	DIPRO	Veículo comercial leve a diesel	2012	688	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	640	48	2,92	2,66	0	0	1,68	0	0	1,72	0,13
HSH1899	Uno Fire	CPAN	Automóvel flex a gasolina	2008	1030	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	756	274	2,55	1,815	0	0	1,68	0	0	1,76	0,43
HSH1393	Uno Fire	CMT	Automóvel flex a gasolina	2008	1052	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	772	280	2,56	1,81	0	0	1,72	0	0	1,8	0,44
NRL9613	Siena	DITRA	Automóvel flex a gasolina	2013	1063	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	780	283	2,62	1,856	0	0	1,744	0	0	1,81	0,44
NRL9617	Doblô	DITRA	Automóvel flex a gasolina	2014	1118	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	821	297	2,62	1,815	0	0	1,83	0	0	1,92	0,47
HSD4037	Hilux	CPTL	Veículo comercial leve a diesel	2004	773	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	719	54	2,92	2,632	0	0	1,89	0	0	1,94	0,15
NRL9734	Micro-ônibus Volare W8	CPCS	Micro-ônibus a diesel	2014	816	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	759	57	2,935	2,65	0	0	2,01	0	0	2,03	0,16
HSH1898	Uno Fire	CPAQ	Automóvel flex a gasolina	2008	1182	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	868	314	2,55	1,83	0	0	1,93	0	0	2,03	0,5

1. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/o-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>
2. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/especificacoes-e-notas-tecnicas-do-programa-brasileiro-ghg-protocol/?locale=pt-br>



Serviço Público Federal
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



HTJ4039	Ranger	CPTL	Veículo comercial leve a diesel	2009	817	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	759	57	2,915	2,62	0	0	2,01	0	0	2,04	0,16
HSH1869	Van Ducato	CPTL	Veículo comercial leve a diesel	2008	840	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	781	59	2,925	2,65	0	0	2,05	0	0	3	0,16
NRL9608	Siena	DITRA	Automóvel flex a gasolina	2013	1302	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	956	346	2,632	1,823	0	0	2,13	0	0	2,23	0,55
HTH3380	Ranger	DITRA	Veículo comercial leve a diesel	2010	909	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	846	64	2,925	2,64	0	0	2,23	0	0	2,28	0,18
NRL9612	Siena	DITRA	Automóvel flex a gasolina	2013	1392	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	1022	370	2,618	1,75	0	0	2,3	0	0	2,39	0,58
HTO1779	Ranger	PROPP	Veículo comercial leve a diesel	2010	993	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	923	70	2,92	2,682	0	0	2,44	0	0	2,48	0,19
NRL9614	Doblô	CPAQ	Automóvel flex a gasolina	2014	1451	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	1065	386	2,622	1,91	0	0	2,38	0	0	2,48	0,61
NRL9607	Siena	DITRA	Automóvel flex a gasolina	2013	1464	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	1075	389	2,634	1,845	0	0	2,4	0	0	2,5	0,62
HSH2274	Uno Fire	CPO	Automóvel flex a gasolina	2008	1526	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	1120	406	2,638	1,91	0	0	2,5	0	0	2,62	0,64
NRL8280	Marruá	PROPP	Caminhão semileve a diesel	2014	1048	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	975	73	2,912	2,618	0	0	2,58	0	0	2,69	0,22

1. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/o-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>
2. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/especificacoes-e-notas-tecnicas-do-programa-brasileiro-ghg-protocol/?locale=pt-br>



Serviço Público Federal
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



HTO0247	Ranger	CPCS	Veículo comercial leve a diesel	2010	1075	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	999	75	3,21	2,92	0	0	2,64	0	0	2,68	0,2
NRL9611	Siena	DITRA	Automóvel flex a gasolina	2013	1639	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	1203	436	2,62	1,83	0	0	2,69	0	0	2,8	0,68
HRM2439	Toyota Bandeirantes	INBIO	Veículo comercial leve a diesel	até 2000	1139	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1059	80	2,84	2,68	0	0	2,8	0	0	2,9	0,25
NRZ3310	Micro-ônibus Volare W9	DITRA	Micro-ônibus a diesel	2013	1183	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1100	83	2,915	2,68	0	0	2,92	0	0	2,96	0,23
NRL9736	Micro-ônibus Volare W8	CPCX	Micro-ônibus a diesel	2014	1195	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1112	84	2,918	2,685	0	0	2,92	0	0	2,98	0,22
PVN2533	Ford Cargo 816 S	FAMEZ	Caminhão médio a diesel	2015	1212	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1128	85	2,919	2,69	0	0	2,95	0	0	3,08	0,23
HTO0226	Van Peugeot	DITRA	Veículo comercial leve a diesel	2010	1246	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1159	87	2,921	2,696	0	0	3,08	0	0	3,15	0,26
HTO0343	Grand Livina	PROPP	Automóvel flex a gasolina	2011	1836	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	1348	488	2,612	1,781	0	0	3,01	0	0	3,15	0,78
HTV7928	Ranger	CPTL	Veículo comercial leve a diesel	2010	1318	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1226	92	2,913	2,671	0	0	3,25	0	0	3,28	0,26
HTO2153	Ranger	CPAQ	Veículo comercial leve a diesel	2011	1341	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1247	94	2,84	2,72	0	0	3,32	0	0	3,36	0,25

1. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/o-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>
2. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/especificacoes-e-notas-tecnicas-do-programa-brasileiro-ghg-protocol/?locale=pt-br>



HTO0248	Ranger	CPAR	Veículo comercial leve a diesel	2010	1345	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1251	94	2,912	2,672	0	0	3,3	0	0	3,38	0,25
HTO0342	Grand Livina	DITRA	Automóvel flex a gasolina	2011	1964	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	1442	522	2,655	1,78	0	0	3,22	0	0	3,37	0,84
NRL9735	Micro-ônibus Volare W8	CPAR	Micro-ônibus a diesel	2014	1396	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1298	98	2,912	2,691	0	0	3,42	0	0	3,48	0,27
HTO0423	Ranger	CPPP	Veículo comercial leve a diesel	2010	1401	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1303	98	2,925	2,687	0	0	3,41	0	0	3,5	0,28
HTO3644	Kombi	FAMEZ	Automóvel flex a gasolina	2012	2143	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	1574	570	2,632	1,835	0	0	3,5	0	0	3,68	0,9
NRL9615	Doblô	RTR	Automóvel flex a gasolina	2014	2152	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	1580	572	2,63	1,85	0	0	3,52	0	0	3,68	0,91
HSH1872	Van Ducato	CPAN	Veículo comercial leve a diesel	2008	1476	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1373	103	2,92	2,651	0	0	3,61	0	0	3,7	0,28
HSH1871	Van Ducato	DITRA	Veículo comercial leve a diesel	2008	1532	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1425	107	2,922	2,653	0	0	3,74	0	0	3,84	0,28
NRZ3141	Van Citroen	CPCS	Veículo comercial leve a diesel	2012	1573	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1463	110	2,945	2,68	0	0	3,85	0	0	3,94	0,3
HTO2049	Zafira	DITRA	Automóvel flex a gasolina	2011	2402	Gasolina Automotiva (pura)	Etanol Anidro	1764	639	2,62	1,85	0	0	3,93	0	0	4,09	1,01

1. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/o-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>

2. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/especificacoes-e-notas-tecnicas-do-programa-brasileiro-ghg-protocol/?locale=pt-br>



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



NPM450 2*	Mitsubishi L200	INBIO	Veículo comercial leve a diesel	2011	1741	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1619	122	2,935	2,68	0	0	4,24	0	0	4,34	0,32
HSH0803	Hilux	INBIO	Veículo comercial leve a diesel	2006	1781	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1657	125	2,96	2,681	0	0	4,35	0	0	4,43	0,32
HTJ4034	Ranger	CPPP	Veículo comercial leve a diesel	2009	1790	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1665	125	2,921	2,68	0	0	4,36	0	0	4,48	0,32
NRZ3895	Nissan Frontier	CMT	Veículo comercial leve a diesel	2013	1805	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1678	126	2,92	2,651	0	0	4,39	0	0	4,52	0,34
NRZ3691	Logan	DITRA	Automóve l flex a gasolina	2013	2688	Gasolina Automotiv a (pura)	Etanol Anidro	1973	715	2,65	1,82	0	0	4,4	0	0	4,59	1,13
NRL9616	Doblô	CPO	Automóve l flex a gasolina	2014	2699	Gasolina Automotiv a (pura)	Etanol Anidro	1982	718	2,623	1,805	0	0	4,45	0	0	4,66	1,14
JHN8183	Hilux	INBIO	Veículo comercial leve a diesel	2009	1849	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1719	129	2,936	2,681	0	0	4,52	0	0	4,64	0,35
NRZ3312	Micro- ônibus Volare W9	CPAN	Micro- ônibus a diesel	2013	1888	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1756	132	2,98	2,692	0	0	4,62	0	0	4,68	0,34
NRZ3309	Micro- ônibus Volare W9	CPTL	Micro- ônibus a diesel	2013	1888	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1756	132	2,92	2,66	0	0	4,6	0	0	4,69	0,36
HTO3194	Mitsubishi L200	INBIO	Veículo comercial leve a diesel	2012	1930	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1795	135	2,93	2,68	0	0	4,71	0	0	4,92	0,34

1. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/o-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>
2. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/especificacoes-e-notas-tecnicas-do-programa-brasileiro-ghg-protocol/?locale=pt-br>



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



NRZ3142	Van Citroen	DITRA	Veículo comercial leve a diesel	2012	1956	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1819	137	2,936	2,68	0	0	4,75	0	0	4,88	0,36
HTJ4036	Ranger	DITRA	Veículo comercial leve a diesel	2009	1968	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1831	138	2,93	2,65	0	0	4,82	0	0	4,92	0,35
HQH3089	Ônibus Rodoviário MB	DITRA	Ônibus rodoviário a diesel	até 2000	2017	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1876	141	2,86	2,66	0	0	4,92	0	0	4,98	0,37
NRZ3311	Micro-ônibus Volare W9	DITRA	Micro-ônibus a diesel	2013	2123	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1974	149	2,88	2,675	0	0	5,16	0	0	5,24	0,38
HSH1790	Micro-ônibus Volare W8	DITRA	Micro-ônibus a diesel	2008	2133	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1984	149	2,883	2,682	0	0	5,18	0	0	5,28	0,39
HTJ4038	Ranger	CPNV	Veículo comercial leve a diesel	2009	2132	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	1983	149	2,96	2,642	0	0	5,19	0	0	5,32	0,39
NRL9238	S-10 Cabine Dupla	FAMEZ	Veículo comercial leve a diesel	2015	2176	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	2024	152	2,945	2,638	0	0	5,3	0	0	5,44	0,4
NRZ3081	Van Citroen	CPNV	Veículo comercial leve a diesel	2012	2225	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	2069	156	2,93	2,61	0	0	5,42	0	0	5,55	0,4
NRL9733	Micro-ônibus Volare W8	CPAQ	Micro-ônibus a diesel	2014	2353	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	2188	165	2,93	2,431	0	0	5,7	0	0	5,79	0,4
HTO0250	Ranger	CPAN	Veículo comercial leve a diesel	2010	2475	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	2302	173	2,603	2,651	0	0	6,01	0	0	6,15	0,46

1. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/o-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>
2. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/especificacoes-e-notas-tecnicas-do-programa-brasileiro-ghg-protocol/?locale=pt-br>



Serviço Público Federal
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



HTO0422	Ranger	INBIO	Veículo comercial leve a diesel	2010	2525	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	2349	177	2,91	2,648	0	0	6,14	0	0	6,28	0,46
NSD4991	Hilux	CPAN	Veículo comercial leve flex a gasolina	2013	3914	Gasolina Automotiv a (pura)	Etanol Anidro	2874	1041	2,44	1,88	0	0	6,38	0	0	6,66	1,62
NRZ3314	Micro-ônibus Volare W9	DITRA	Micro-ônibus a diesel	2013	2755	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	2562	193	2,82	2,62	0	0	6,69	0	0	6,82	0,5
HTO0393	Ranger	CPTL	Veículo comercial leve a diesel	2010	2760	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	2567	193	2,91	2,62	0	0	6,7	0	0	6,85	0,5
HTO0421	Ranger	CSV	Veículo comercial leve a diesel	2010	2958	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	2751	207	2,91	2,62	0	0	7,2	0	0	7,36	0,54
HTO0249	Ranger	CPCX	Veículo comercial leve a diesel	2010	3009	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	2799	211	2,91	2,62	0	0	7,3	0	0	7,48	0,53
NRS1868	Micro-ônibus Volare W9	DITRA	Micro-ônibus a diesel	2011	3103	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	2885	217	2,91	2,62	0	0	7,53	0	0	7,65	0,55
NRJ9096	Micro-ônibus Volare W8	FAMEZ	Micro-ônibus a diesel	2011	3109	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	2891	218	2,91	2,62	0	0	7,55	0	0	7,68	0,55
ILH2477	Caminhão Baú	DITRA	Caminhão médio a diesel	2008	3209	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)											
HSH1921	Caminhão Agrale	DITRA	Caminhão médio a diesel	2008	3209	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	2985	225	2,91	2,62	0	0	7,79	0	0	7,98	0,57

1. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/o-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>
2. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/especificacoes-e-notas-tecnicas-do-programa-brasileiro-ghg-protocol/?locale=pt-br>



HS5041	Ranger	FAMEZ	Veículo comercial leve a diesel	2009	3216	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	2991	225	2,91	2,62	0	0	7,8	0	0	7,99	0,57
HQH149 4	Caminhão Caçamba L1113	DITRA	Caminhão médio a diesel	até 2000	3256	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	53028	228	2,91	2,62	0	0	8,42	0	0	8,82	1
NRL9732	Micro-ônibus Volare W8	DITRA	Micro-ônibus a diesel	2014	3300	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	3069	231	2,91	2,622	0	0	8,01	0	0	8,14	0,58
HTO3215	Mitsubishi L200	INBIO	Veículo comercial leve a diesel	2012	3452	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	3211	242	2,905	2,621	0	0	8,38	0	0	8,6	0,61
NRZ3315	Ônibus Rodoviário Volvo	DITRA	Ônibus rodoviário a diesel	2013	6676	Óleo Diesel (puro)	Biodiesel (B100)	6209	467	2,908	2,622	0	0	19,4	0	0	16,8	2,04
TOTAL					156.588	TOTAL		186.626,00	19.622,00	300,35	254,289	0,01	0	340,324	0	0	347,063	39,59

1. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/o-programa-brasileiro-ghg-protocol?locale=pt-br>
2. <http://ghgprotocolbrasil.com.br/especificacoes-e-notas-tecnicas-do-programa-brasileiro-ghg-protocol/?locale=pt-br>