

Anexo II

Caracterização das Fontes de Emissão – Operação

ANEXO II – Caracterização das Fontes de Emissão: Operação

Tabela 1: Infra Operação.

Equipamento	Coordenadas UTM		Quantidade	Potência (HP)
	X	Y		
Reach Stacker (RS)	386845	7803219	8	350
	386946	7803140		
	386732	7803319		
	386904	7803323		
	387631	7804033		
	388171	7803890		
	388114	7803770		
	387828	7803962		
Empty Container Handler (ECH)	387033	7803115	3	250
	386976	7803260		
	388015	7803925		
Empilhadeiras	387022	7803194	18	120
	386988	7803173		
	387018	7803149		
	386916	7803270		
	386850	7803287		
	387150	7803382		
	387180	7803463		
	387093	7803450		
	387591	7803864		
	387526	7803896		
	387650	7803838		
	386933	7803232		
	387142	7803521		
	387700	7803822		
	387211	7803524		
	386750	7803225		
	387118	7803429		
	386897	7803258		

Tabela 2: Transferência de Materiais.

Setor do empreendimento	Fonte Emissora	Coordenadas UTM		Altura da Fonte [m]	Tipo de Material	Método de Controle	Eficiência de controle (%)	Massa Total Movimentada [t/ano]	Umidade do Material [%]	Velocidade Média do Vento	Dias trabalhados/ano	Horas de Atividade/ano
		X [m]	Y [m]									
Moega descarga	Moega descarga	386942,99	7803077,06	2	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00
Elevador de Caneca/Correia Transportadora	Elevador de Caneca	386909,04	7803114,16	25	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00
Correia Transportadora/Torre de Transferência	Torre de Transferência	386953,70	7803236,35	27	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00
Correia Transportadora/Torre de Transferência	Torre de Transferência	386980,87	7803305,29	27	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00
Elevador de caneca/Correia Transportadora	Elevador de Caneca	386744,62	7803312,31	25	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00
Elevador de caneca/Correia Transportadora	Elevador de Caneca	386774,49	7803383,58	25	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00
Correia/Torres de Transferência	Torre de Transferência	386793,73	7803414,43	27	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00
Correia/Torres de Transferência	Torre de Transferência	387002,26	7803334,62	27	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00
Correia/Torres de Transferência	Torre de Transferência	387171,29	7803270,34	27	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00
Correia/Torres de Transferência	Torre de Transferência	387251,07	7803550,00	27	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00
Correia/Torres de Transferência	Torre de Transferência	387236,50	7803932,98	27	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00
Correia/Torres de Transferência	Torre de Transferência	387693,18	7803789,64	27	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00
Correia/Torres de Transferência	Torre de Transferência	388157,97	7803638,80	27	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00
Berço 1	Shiploader	388370,12	7803598,87	14	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00
Berço 2	Shiploader	388627,53	7803515,72	14	Grãos	Enclausuramento	95	606577	5	4,32	273,75	6570,00

Tabela 3: Vias de Tráfego.

Fonte Emissora	Comprimento da via [km]	Largura da via [m]	Tipo de Via	Tipo de Veículo	Massa (ton)	Dias Trabalhados/ano	Número de Veículos por ano	Distância média trafegada (km/ano)	Tipo de Combustível	Autonomia sugerida [Km/l]	Consumo [l/ano]
Veículos leves	6,60	16,00	Pavimentada	Leves	3	365	300,00	3960,00	Gasolina	8,00	495,00
Caminhões	11,00	16,00	Pavimentada	Caminhões	43	365	58983,00	1297626,00	Diesel S10	2,00	648813,00
Equipamentos de pátio	6,20	16,00	Pavimentada	Equipamentos de pátio	89	365	6,00	74,40	Diesel S10	13,00	5,72

Tabela 4: Combustão estacionária.

Fonte Emissora	Coordenadas UTM		Óleo Utilizado	Consumo [L/h]	Consumo [L/ano]	Dias Trabalhados no ano	Tempo de Atividade (h/ano)	Tempo de Atividade (h/dia)
	X [m]	Y [m]						
Bomba do sistema de Combate a incêndio	388149,00	7803638,00	Diesel	62,00	1209,0	13,00	19,50	1,50
Grupo moto-gerador trifásico	387078,96	7803987,67	Diesel	22,00	3854,4	7,30	175,20	24,00
Grupo moto-gerador trifásico	388379,45	7804075,75	Diesel	22,00	3854,4	7,30	175,20	24,00
Grupo moto-gerador trifásico	389258,38	7803794,08	Diesel	22,00	3854,4	7,30	175,20	24,00
Grupo moto-gerador trifásico	388801,93	7803945,59	Diesel	22,00	3854,4	7,30	175,20	24,00
Grupo moto-gerador trifásico	387715,95	7803861,99	Diesel	22,00	3854,4	7,30	175,20	24,00
Grupo moto-gerador trifásico	387942,35	7803783,27	Diesel	22,00	3854,4	7,30	175,20	24,00
Grupo moto-gerador trifásico	387030,18	7803814,94	Diesel	22,00	3854,4	7,30	175,20	24,00
Grupo moto-gerador trifásico	386868,48	7803355,77	Diesel	22,00	3854,4	7,30	175,20	24,00
Grupo moto-gerador trifásico	388671,12	7803472,48	Diesel	22,00	3854,4	7,30	175,20	24,00
Grupo moto-gerador trifásico	389105,73	7803111,18	Diesel	22,00	3854,4	7,30	175,20	24,00
Grupo moto-gerador trifásico	389918,64	7802850,56	Diesel	22,00	3854,4	7,30	175,20	24,00
Grupo moto-gerador trifásico	390701,73	7803409,43	Diesel	22,00	3854,4	7,30	175,20	24,00

Tabela 5: Navios.

Fonte	Tipo de Navio	Coordenadas Central UTM		Nº de Navios	Velocidade de Exaustão dos Gases da Chaminé [m/s]	Diâmetro Interno [m]	Temperatura de Exaustão [K]	Altura da Chaminé [m]	Combustível Utilizado pela Embarcação
		X	Y						
Capesize	Bulk carrier/Graneleiro	388651,00	7803519,00	15	16,0	0,5	618,0	35,5	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
Capesize	Bulk carrier/Graneleiro	388410,00	7803592,00	15	16,0	0,5	618,0	35,5	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
Panamax	General cargo/Carga Geral	388220,00	7803755,00	50	16,0	0,5	618,0	57,91	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
Panamax	General cargo/Carga Geral	388265,00	7803905,00	50	16,0	0,5	618,0	57,91	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
New Post Panamax	Contêiner ship/Conteneiro	388526,00	7803960,00	50	16,0	0,5	618,0	61,0	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
New Post Panamax	Contêiner ship/Conteneiro	388856,00	7803855,00	50	16,0	0,5	618,0	61,0	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
New Post Panamax	Contêiner ship/Conteneiro	389184,00	7803746,00	50	16,0	0,5	618,0	61,0	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
VLCC (Very Large Crude Carrier)	Oil tanker/Navio Petroleiro	390362,00	7803256,00	26	16,0	0,5	618,0	41,7	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
Suezmax	Oil tanker/Navio Petroleiro	390316,00	7803300,00	38	16,0	0,5	618,0	32,2	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
VLCC (Very Large Crude Carrier)	Oil tanker/Navio Petroleiro	390075,00	7803047,00	32	16,0	0,5	618,0	41,7	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
Suezmax	Oil tanker/Navio Petroleiro	390032,00	7803083,00	44	16,0	0,5	618,0	32,2	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
Panamax	Oil tanker/Navio Petroleiro	389634,00	7803006,00	36	16,0	0,5	618,0	30,3	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
Rebocadores 60 BP	Towing/Pushing/Rebocador	389247,00	7803256,00	4	16,0	5,6	618,0	2,1	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
Rebocadores 70 BP	Towing/Pushing/Rebocador	389451,00	7803417,00	2	16,0	5,6	618,0	2,1	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
Rebocadores 80 BP	Towing/Pushing/Rebocador	389246,00	7803426,00	2	16,0	5,6	618,0	2,1	Full Speed HSFO/LSMGO - Economic HSFO/LSMGO
Lanchas de apoio	Other Activities/ Outras Atividades	389167,00	7803382,00	4	16,0	4	618,0	6,0	Diesel S10
Barco de apoio operacional	Other Activities/ Outras Atividades	389024,00	7803421,00	2	16,0	4	618,0	6,0	Diesel S10

Tabela 6: Ferrovia.

Ano de Fabricação das Locomotivas	Quantitativo de locomotivas	Tipo de combustível	Comprimento da via trafegada [km]	Distância média trafegada [km/ano]	Consumo [L/ano]	Altura do escapamento da locomotiva (m)
2009	1	Diesel S500	7,6	638,4	159,6	4,7