

MODELAGEM MATEMÁTICA DA DISPERSÃO ATMOSFÉRICA DE POLUENTES

A.1 DESCRIÇÃO DO MODELO

Nesta seção são apresentados, sucintamente, os algoritmos de cálculo das concentrações de poluentes através da modelagem matemática. O modelo matemático de dispersão utilizado neste trabalho é denominado Atmos. O algoritmo computacional do Atmos é baseado no ISC (Industrial Source Complex) recomendado e distribuído pela EPA (Environmental Protection Agency). Ambos modelos são classificados como modelos de pluma gaussiana. Entretanto, o Atmos possui alguns algoritmos adicionais em relação ao ISC. As principais diferenças são ressaltadas no decorrer do texto.

A premissa desses modelos é a de que a concentração média das espécies emitidas de uma fonte emissora obedece a uma distribuição gaussiana. Este fato, embora estritamente verdadeiro no caso de estacionaridade e turbulência atmosférica homogênea, serve como base para uma larga classe de fórmulas de dispersão de contaminantes atmosféricos em corrente uso.

A equação da pluma gaussiana (A.1) assume que o espalhamento do efluente de uma fonte contínua tem uma distribuição normal ao eixo horizontal da pluma, tanto no plano horizontal como no vertical (direção vertical z e direção y perpendicular à direção do vento), cuja concentração é dada por:

$$C(x, y, z) = \frac{F D}{2\pi u_s \sigma_y \sigma_z} Q \exp\left[-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right] \left\{ \exp\left[-\frac{(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[-\frac{(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\} \quad (\text{A.1})$$

onde:

- x, y = coordenadas cartesianas que identificam o ponto analisado [m];
- z = altitude média da célula onde se situa o ponto analisado, em relação ao nível do mar [m];
- Q = taxa de emissão do poluente [g s^{-1}];
- u_s = velocidade média do vento na altura de emissão [m s^{-1}];
- σ_y = parâmetro de distribuição de Pasquill-Gifford na direção lateral ao eixo da pluma [m];
- y = distância ortogonal do ponto analisado ao eixo da pluma [m];
- h = altura efetiva de emissão [m];
- σ_z = parâmetro de distribuição de Pasquill-Gifford na direção vertical ao eixo da pluma [m];
- F = fator de correção para diferentes tempos de amostragem;
- D = termo de decaimento do poluente considerado [s^{-1}].

Os parâmetros de dispersão são uma representação da intensidade de turbulência atmosférica com a consideração de turbulência estacionária e homogênea. Os parâmetros de dispersão σ_y e σ_z dependem da distância da fonte emissora ao ponto analisado, da rugosidade aerodinâmica da superfície e da estabilidade atmosférica.

A estabilidade atmosférica pode ser indicada corretamente pelo número de Richardson (Ri). O número de Richardson representa a relação entre a turbulência mecânica (causada pelo gradiente da velocidade do vento em relação à altura acima do solo) e a turbulência térmica ou convectiva da atmosfera. (causada pelo gradiente de temperatura do ar em relação à altura acima do solo). Contudo o número de Richardson não é um parâmetro rotineiramente medido nas estações meteorológicas, pois exige técnicas e equipamentos sofisticados e de custo relativamente alto.

Reconhecendo a necessidade de um meio prático para definir a estabilidade atmosférica baseada em observações de rotina, Pasquill (1961) introduziu o conceito de classes de estabilidade atmosférica definidas na Tabela A.1.

TABELA A.1 - Classes de Estabilidade Atmosférica de Pasquill

Velocidade do Vento a 10 m do solo (m/s)	Radiação Solar (W/m^2)			Fração de Cobertura de Nuvens à Noite	
	>700	350 a 700	<350	$\geq 4/8$	$\leq 3/8$
< 2	A	A - B	B	-	-
2 - 3	A - B	B	C	E	F
3 - 5	B	B - C	C	D	E
5 - 6	C	C - D	D	D	D
> 6	C	D	D	D	D

A = extremamente instável D = neutra / B = moderadamente instável
C = levemente instável F = moderadamente estável

E = levemente estável

O Atmos também calcula a classe de estabilidade segundo o desvio padrão da direção horizontal do vento. A Tabela A.2 apresenta a relação entre as classes de estabilidade de Pasquill e o desvio padrão da direção do vento.

TABELA A.2 - Classes de Estabilidade Atmosférica de Pasquill

Classe de Estabilidade	Desvio Padrão da Direção do Vento (°)
A	$\sigma\theta \geq 22,5$
B	$17,5 \leq \sigma\theta < 22,5$
C	$12,5 \leq \sigma\theta < 17,5$
D	$7,5 \leq \sigma\theta < 12,5$
E	$3,8 \leq \sigma\theta < 7,5$
F	$\sigma\theta \leq 3,8$

Fonte: Seinfeld e Pandis (1998)

O cálculo dos parâmetros de dispersão σ_y e σ_z é baseado em coeficientes empíricos desenvolvidos em diversos trabalhos (Turner, 1970; McElroy-Pooler, 1968, Gifford, 1976; Pasquill, 1976; TNO, 1979; Queiroz e Santolim, 1987)

A EPA recomenda o cálculo do σ_y e σ_z distintamente para áreas urbanas e áreas rurais. Caso a caso, o cálculo de σ_y e σ_z é previamente escolhido nos modelos matemáticos do Atmos, de acordo com a área geográfica de trabalho de cada usuário.

As fórmulas utilizadas no Atmos para o cálculo dos parâmetros de dispersão (σ) são exatamente as mesmas utilizadas no ISC. Porém, o Atmos dispõe de uma lista interna de parâmetros utilizados nestas formulações, que inclui todos os utilizados pelo ISC e vários outros adaptadas para as condições brasileiras e que foram validadas para fontes pontuais e difusas com a utilização de traçadores, com distâncias entre a fonte e o receptor maiores que 100 metros e menores que 50 quilômetros. Além disso, o Atmos permite a interação do usuário para a modificação desses parâmetros, caso esteja disponível correlações mais acuradas para a região estudada. No caso de modelagem que envolvam processos de licenciamento, são invariavelmente utilizados os parâmetros de dispersão padrão recomendados pela EPA.

O cálculo do σ_y e σ_z é diferenciado para áreas urbanas e rurais. Para áreas urbanas, ambos os modelos utilizam a formulação proposta por Briggs e McElroy-Pooler, conforme pode ser observado na Tabela A.3. Para áreas rurais, os modelos utilizam a formulação exponencial proposta por Pasquill-Gifford e Turner, conforme as Tabelas A.4 e A.5.

TABELA A.3 – Coeficientes de Dispersão para Áreas Urbanas de Briggs, McElroy-Pooler

Classe de Estabilidade	σ_y (m)	σ_z (m)
A	$0,32 \times (1,0 + 0,0004 x)^{-1/2}$	$0,24 \times (1,0 + 0,001 x)^{1/2}$
B	$0,32 \times (1,0 + 0,0004 x)^{-1/2}$	$0,24 \times (1,0 + 0,001 x)^{1/2}$
C	$0,22 \times (1,0 + 0,0004 x)^{-1/2}$	0,20 x
D	$0,16 \times (1,0 + 0,0004 x)^{-1/2}$	$0,14 \times (1,0 + 0,0003 x)^{-1/2}$
E	$0,11 \times (1,0 + 0,0004 x)^{-1/2}$	$0,08 \times (1,0 + 0,0015 x)^{-1/2}$
F	$0,11 \times (1,0 + 0,0004 x)^{-1/2}$	$0,08 \times (1,0 + 0,0015 x)^{-1/2}$

Obs: x em metros

TABELA A.4 – Coeficientes de Dispersão para Áreas Rurais de Pasquill-Gifford, Turner

Classe de Estabilidade	$\sigma_y = 465,11628 (x) \tan (TH) / TH = 0,017453293 [a - b \ln(x)]$	
	a	b
A	24,1670	2,5334
B	18,3330	1,8096
C	12,5000	1,0857
D	8,3330	0,72382
E	6,2500	0,54287
F	4,1667	0,36191

Onde: σ_y é dado em metros e x é dado em quilômetros

TABELA A.5 – Coeficientes de Dispersão para Áreas Rurais de Pasquill- Gifford, Turner

Classe de Estabilidade	x (km)	σ_z (m) = c (x) ^d	
		c	d
A	<0,10	122,800	0,94470
	0,10 – 0,15	158,080	1,05420
	0,16 – 0,20	170,220	1,09320
	0,21 – 0,25	179,520	1,12620
	0,26 – 0,30	217,410	1,26440
	0,31 – 0,40	258,890	1,40940
	0,41 – 0,50	346,750	1,72830
	0,51 – 3,11	453,850	2,11660
	>3,11	**	**
B*	<0,20	90,673	0,93198
	0,21 – 0,40	98,483	0,98332
	>0,40	109,300	1,09710
C*	Todas	61,141	0,91465
D	<0,30	34,459	0,86974
	0,31 – 1,00	32,093	0,81066
	1,01 – 3,00	32,093	0,64403
	3,01 – 10,0	33,504	0,60486
	10,01 – 30,00	36,650	0,56589
	<30,00	44,053	0,51179
E	<0,10	24,260	0,83660
	0,10 – 0,30	23,331	0,81956
	0,31 – 1,00	21,628	0,75660
	1,01 – 2,00	21,628	0,63077
	2,01 – 4,00	22,534	0,57154
	4,01 – 10,00	24,703	0,50527
	10,01 – 20,00	26,970	0,46713
	20,01 – 40,00	35,420	0,37615
	>40,00	47,618	0,29592
F	<0,20	15,209	0,81558
	0,21 – 0,70	14,457	0,78407
	0,71 – 1,00	13,953	0,68465
	1,01 – 2,00	13,953	0,63227
	2,01 – 3,00	14,823	0,54503
	3,01 – 7,00	16,187	0,46490
	7,01 – 15,00	17,836	0,41507
	15,01 – 30,00	22,651	0,32681
	30,01 – 60,00	27,074	0,27436
	>60,00	34,219	0,21716

* Se o valor calculado de σ_z exceder a 5000 m, σ_z é ajustado para 5000 m.

** σ_z é igual a 5000 m.

A formulação de dispersão utilizada no modelo Atmos requer o valor da velocidade do vento na altura em que a emissão dos poluentes atmosféricos é realizada em cada fonte. A equação a seguir é usada no ISC e no Atmos para ajustar a velocidade do vento medida na estação meteorológica para a altura de lançamento de cada fonte.

$$u_s = u_{ref} \left(\frac{h_s}{z_{ref}} \right)^p$$

(A.2)

onde:

- p = expoente do perfil de velocidade do vento;
- h_s = altura de lançamento da chaminé ou fonte extensa [m];
- z_{ref} = altura do anemômetro da estação meteorológica [m];
- u_{ref} = velocidade medida na estação meteorológica [$m\ s^{-1}$];
- u_s = velocidade do vento na altura de emissão [$m\ s^{-1}$].

Outro fator a ser considerado na análise da dispersão de poluentes na atmosfera, é a altura na qual os gases e partículas são liberados na atmosfera. Quando emitidos através de uma chaminé, eles geralmente saem do topo da mesma com uma considerável quantidade de movimento, devido à diferença de temperatura do gás para o ambiente e da velocidade de lançamento do gás. Isto geralmente faz com que a pluma ganhe altura ao sair da chaminé, antes de se inclinar na direção do vento. Portanto, a altura efetiva de emissão do poluente, h , usada na equação de dispersão é definida como a soma da altura física da fonte, h_s , com uma parcela denominada Δh que caracteriza a variação da altura de lançamento devido aos fatores empuxo térmico e quantidade de movimento.

$$h = h_s + \Delta h \quad (A.3)$$

A caracterização da ascensão da pluma em termos das propriedades do gás exaurido e do estado da atmosfera ambiente é um problema complexo. Uma abordagem detalhada deveria envolver a resolução simultânea das equações de conservação de massa, quantidade de movimento e energia.

O Atmos utiliza as formulações de cálculo de ascensão da pluma inclusas no ISC, isto é, utiliza os algoritmos de Briggs e Huber-Snyder para o cálculo dos efeitos de ascensão da pluma de poluentes.

Uma abordagem prática alternativa, proposta por Briggs (1969, 1971, 1972, 1975), ASME (*American Society of Mechanical Engineers*) e recomendada pela EPA está disposta na Tabela A.6.

TABELA A.6 – Fórmulas para o Cálculo de Δh

Referência	Estabilidade Atmosférica	a	b	E	Condições
<i>Plumas Dominadas por Empuxo</i>					
Briggs (1969, 1971, 1974)	Neutra e Instável	1	2/3	$1,6F^{1/3}$	$F < 55, x < 49F^{5/8}$
		1	0	$21,4F^{3/4}$	$F < 55, x \geq 49F^{5/8}$
		1	2/3	$1,6F^{1/3}$	$F \geq 55, x < 119F^{2/5}$
		1	0	$38,7F^{3/5}$	$F \geq 55, x \geq 119F^{2/5}$
	Estável	1/3	0	$2,4(F/S_2)^{1/3}$	
		0	0	$5F^{1/4}/S_2^{-3/8}$	
		1	2/3	$1,6F^{1/3}$	
<i>Plumas Dominadas por Momentum</i>					
ASME (1973)	Todas	1,4	0	$dV_s^{1,4}$	$V_s > 10\ m\ s^{-1}$
					$V_s > \bar{u}$
					$\Delta T < 50\ K$
Briggs (1969)	Neutra	2/3	1/3	$1,44\ (dV_s)^{2/3}$	$V_s / u \geq 4$
		1	0	$3dV_s$	$V_s / u \geq 4$

$$\Delta h = \frac{Ex^b}{\bar{u}^a} \quad (A.4)$$

onde:

- d = diâmetro da fonte emissora [m];
- F = parâmetro de empuxo, $gd^2V_s(T_s - T_a)/4T_s$ [$m^4\ s^{-3}$];
- g = aceleração gravitacional, [$m\ s^{-2}$];
- S_2 = $g(\partial\theta/\partial z)/T_a$ [s^{-2}];
- T_a = temperatura ambiente na altura de lançamento [K];
- T_s = temperatura de exaustão dos gases [K];
- ΔT = $T_s - T_a$ [K];
- V_s = velocidade do vento na altura de lançamento [$m\ s^{-1}$].

TABELA A.7 - Estratificação da Temperatura da Atmosfera

Classe de Estabilidade	Gradiente de Temperatura Ambiente $\partial T/\partial z$ (°C/100m)	Gradiente Potencial de Temperatura $\partial\theta/\partial z$ (°C/100m)
A	< - 1,9	< - 0,9
B	- 1,9 até - 1,7	- 0,9 até - 0,7
C	- 1,7 até - 1,5	- 0,7 até - 0,5
D	- 1,5 até - 0,5	- 0,5 até 0,5
E	- 0,5 até 1,5	0,5 até 2,5
F	> 1,5	> 2,5

As concentrações de poluentes a jusante de uma fonte poluidora decrescem com o tempo de amostragem devido, principalmente, a um aumento do σ_y em função do aumento da flutuação da direção principal do vento. Ou seja, a razão entre os picos e as concentrações médias é decrescente com o aumento no tempo de amostragem do poluente para medições realizadas em alturas próximas às de emissão. Essa razão se reduz ainda mais quando as medições são realizadas ao nível do solo e os poluentes lançados de chaminés elevadas. Com o aumento da distância de medição em relação ao ponto de lançamento de fontes elevadas, a razão entre os picos e as concentrações médias aproximam-se da unidade. A estabilidade atmosférica e o tipo de terreno sobre o qual a pluma está passando, também interferem nesta relação.

As curvas de correlação utilizadas no Atmos e ISC, são representativas para um tempo de amostragem de 1 hora e na maioria dos casos não necessita de ajustes, pois ambos trabalham em base horária. Para utilizar os modelos citados no cálculo de concentrações com períodos diferentes, é necessário que o valor obtido na simulação seja corrigido. A EPA sugere que a seguinte correção poderia ser obtida por:

$$F = \left(\frac{t_k}{t_c} \right)^p \quad (\text{A.5})$$

onde:

- F = concentração corrigida para o período de tempo requerido;
- t_c = tempo de amostragem requerido [min];
- t_k = tempo de amostragem de referência [min];
- p = expoente da distribuição ($0,17 \leq p \leq 0,2$).

Outro fator considerado igualmente no Atmos e ISC é o tempo de vida de cada poluente emitido. O método utilizado introduz um termo de decaimento do poluente na equação de dispersão, baseado na remoção do mesmo por fatores físicos e químicos, de acordo com a equação seguinte.

$$D = \exp\left(-\Psi \frac{x}{u_s}\right), \text{ para } \Psi > 0 \quad (\text{A.6})$$

onde:

- Ψ = coeficiente de decaimento [s^{-1}];
- x = distância da fonte ao receptor [m].

A mistura turbulenta e a difusão vertical de uma pluma de gases na atmosfera são limitadas pela altura vertical onde ocorre a inversão do gradiente de temperatura nas partes mais baixas da troposfera. A altura da camada de mistura de inversão térmica da atmosfera (ou camada de mistura) é considerada no modelo através do efeito de restrição ao crescimento vertical da pluma de dispersão. No caso do poluente ser lançado em altura superior à da camada de mistura, a pluma é considerada totalmente restrita ao espaço acima da camada de inversão e a contribuição da mesma para o solo é nula.

O efeito da remoção de gases e pequenas partículas (menores que 20 μm) na atmosfera pelo efeito gravitacional, pode ser desprezado pelos modelos dispersão. No entanto, para partículas mais grosseiras, a remoção pela ação da gravidade terrestre é bastante significativa. A equação do termo vertical utilizada pelo ISC e Atmos para o primeiro caso é dado por:

$$V = \exp\left[-0,5\left(\frac{z_r - h_e}{\sigma_z}\right)^2\right] + \exp\left[-0,5\left(\frac{z_r + h_e}{\sigma_z}\right)^2\right] + \sum_{i=1}^{\infty} \left\{ \exp\left[-0,5\left(\frac{H_1}{\sigma_z}\right)^2\right] + \exp\left[-0,5\left(\frac{H_2}{\sigma_z}\right)^2\right] + \right. \\ \left. + \exp\left[-0,5\left(\frac{H_3}{\sigma_z}\right)^2\right] + \exp\left[-0,5\left(\frac{H_4}{\sigma_z}\right)^2\right] \right\}$$

(A.7)

onde:

$$\begin{aligned} h_e &= h_s + \Delta h \\ H_1 &= z_r - (2iz_i - h_e) \\ H_2 &= z_r + (2iz_i - h_e) \\ H_3 &= z_r - (2iz_i - h_e) \\ H_4 &= z_r + (2iz_i - h_e) \\ h_s &= \text{altura física da fonte emissora [m];} \\ \Delta h &= \text{ganho de altura da pluma por efeitos de empuxo e momentum [m];} \\ z_r &= \text{altura do receptor a partir do solo [m];} \\ z_i &= \text{altura da camada de mistura [m].} \end{aligned}$$

A série infinita na Equação A.7 representa os efeitos do crescimento vertical da pluma até o topo da camada de mistura. O método de fontes imagem é utilizado para representar o efeito das reflexões no solo e no topo da camada de mistura.

Os pontos receptores são gerados através de grades retangulares particionadas em células de igual tamanho. Isso permite o tratamento do relevo de uma forma mais realista e ainda obriga a uma análise das condições de contorno de cada receptor de interesse, além do próprio ponto receptor. O cálculo da concentração em cada célula é realizado de maneira pontual para um ponto representativo de toda a área da mesma, geralmente o ponto central desta.

A modelo simula, para cada célula ou receptor, a contribuição conjunta de todas as fontes inventariadas, levando-se em consideração as distâncias envolvidas entre cada fonte e receptor e as condições meteorológicas do momento de interesse, gerando cenários de qualidade do ar para cada poluente de interesse estudado.

O ISC é um modelo recomendado e desenvolvido pela EPA, sendo intrínseco a ele que os parâmetros utilizados para o cálculo das concentrações tenham sido desenvolvidos para aquela condição (USA-hemisfério norte). O Atmos foi totalmente desenvolvido pela EcoSoft, inicialmente com base nos algoritmos do ISC e aprimorado ao longo de 12 anos de estudos e trabalhos no Brasil.

Até este ponto, todos os algoritmos utilizados no Atmos são idênticos aos utilizados no ISC. Na verdade, o algoritmo básico de modelagem do Atmos é idêntico ao do ISC, exceto por alguns itens acessórios opcionais, citados a seguir:

SUAVIZAMENTO: no Atmos, após o cálculo de cada cenário de qualidade do ar, pode ser aplicada uma operação opcional de suavizamento (smoothing) do campo discreto de concentrações para remover flutuações de pequena escala. Operações similares são comumente usadas em investigações de turbulência e previsão numérica de condições climáticas. O suavizamento pode ser efetuado através do seguinte algoritmo apresentado na equação A.8.

$$C_{ij} = \frac{a \cdot C_{ij} + C_{i-1,j} + C_{i+1,j} + C_{i,j-1} + C_{i,j+1}}{a + 4}$$

(A.8)

onde: C_{ij} = concentração suavizada da célula (i,j) [$\mu\text{g m}^{-3}$];

a = fator de peso (0 a 6).

Este algoritmo pode ser utilizado com tantas iterações quantas forem necessárias, enquanto o campo discreto de concentrações mantiver suas características essenciais. No Atmos são usados valores de a variando entre 0 e 6 iterações sucessivas, de acordo com o poluente analisado e a classe de estabilidade atmosférica detectada. O campo de concentrações previsto, assim operado, geralmente apresenta características mais próximas às do campo real existente. O ISC não dispõe desse efeito.

TAXAS DE EMISSÃO DINÂMICAS: o Atmos conta ainda com os modelos de cálculo de taxas dinâmicas de emissão de poluentes, todos recomendados pela EPA. A utilização de cálculo dinâmico das taxas de emissão de poluentes, além de possibilitar melhor análise de sensibilidade de variações

meteorológicas e de emissão de poluentes, também acrescenta um significativo diferencial para a obtenção de resultados mais representativos dos modelos de dispersão.

Tais modelos possibilitam o cálculo das taxas de emissão dinamicamente em função das variáveis meteorológicas e operacionais ao qual cada fonte é susceptível. Em geral, as fontes emissoras do tipo difusas apresentam larga variabilidade de suas taxas de emissão, pois são fortemente suscetíveis às variações operacionais e meteorológicas, em especial à velocidade do vento.

CAMPO DE VENTOS: o Atmos permite a consideração de uma ou mais estações meteorológicas localizadas no interior da área de estudo simultaneamente, o que não é possível no ISC.

No Atmos, antes de iniciar a modelagem de cada cenário de qualidade do ar, as informações meteorológicas são pré-processadas por um esquema de interpolação, obtendo-se, como resultado, campos discretos de ventos e demais variáveis. O Atmos utiliza o modelo de interpolação dos valores medidos em todas as estações meteorológicas disponíveis na área de estudo, calculando da seguinte forma.

$$x_{ij} = \frac{1}{\sum_1^n r_n^{-2}} \sum_1^n w_n r_n^{-2} \quad (\text{A.9})$$

onde:

- i, j = índices de referência das direções x e y , respectivamente;
- x_{ij} = valor interpolado em cada célula do nível do relevo base;
- n = número de estações consideradas no modelo;
- r = distância entre a célula e a estação considerada [m];
- w = valor medido em cada estação n .

Uma vez que cada estação considerada possivelmente encontra-se em uma cota diferente das demais, os valores de velocidade de vento medidos são inicialmente calculados para a mesma cota de referência.

A utilização de campos meteorológicos no Atmos o diferencia largamente do ISC. Em relevos complexos, o grau de acerto do Atmos é muito superior, conforme testes de validação realizados para o Atmos e o ISC.

MODELO ESTATÍSTICO: O modelo estatístico é uma ferramenta avançada para modelagem de cenários de qualidade do ar de curto e longo períodos, simultaneamente, tomando como base informações meteorológicas de curto período (da forma como medidas nas estações, em geral médias horárias).

O modelo estatístico trabalha de forma semelhante ao modelo de curto período do Atmos, como descrito anteriormente. Contudo, o modelo processa internamente as estatísticas dos resultados de cenários permitindo-se a obtenção das primeiras máximas concentrações de cada poluente modelado, juntamente com a mínima, o desvio padrão, e as médias móveis de qualquer período de interesse.

Resumidamente, são extraídos do universo de informações dos cenários modelados de qualidade do ar os seguintes resultados, para cada célula da malha da região de estudo:

- Média aritmética do período;
- Média geométrica do período;
- Desvio padrão aritmético;
- Percentual de tempo de influência (tempo sob o qual a célula esteve sob influência de pelo menos uma fonte emissora);
- Máximas médias para as referências temporais requeridas (podem ser geradas médias de 1 h, 2 h, 4 h, 6 h, 8 h, 12 h, 24 h, 48 h, 72 h, 7 dias e 1 ano);
- Cenário que contém a máxima concentração entre as máximas de cada célula para cada uma das médias acima.

O Atmos foi projetado para a modelagem atmosférica utilizando longas séries de dados meteorológicos, com períodos variando de minutos a vários anos, possibilitando ainda a utilização de um número ilimitado de fontes emissoras.

Diferente da técnica adotada pelo ISC, no Atmos as médias de 8h e 24h, por exemplo, são obtidas como médias móveis que percorrem todo o período modelado, hora a hora, obtendo-se então as respectivas médias reais para o período considerado. No ISC, as médias são geradas como médias simples.

A.2 DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Nessa seção é apresentada a caracterização da área de estudo de Carajás utilizada para geração de cenários diagnósticos e prognósticos da qualidade do ar decorrentes das emissões atmosféricas do empreendimento.

A área de trabalho considerada neste estudo (AID) abrange cerca 6.240 km², definida como um quadrado de dimensões 78 x 80 km, subdividida em células quadradas de lado igual a 1.000 m.

Na modelagem atmosférica foi utilizada uma malha de relevo cobrindo a mesma área de trabalho, com resolução de 500 m. A altitude de cada célula da malha de modelagem foi caracterizada com base no relevo médio da área ocupada pela mesma. Os dados de relevo foram obtidos digitalmente através de geoprocessamento e adquiridos junto à empresa ENGESAT.

A Figura A.1 apresenta a área de trabalho devidamente particionada, conforme a descrição.

A Figura A.2 apresenta o relevo discretizado da região de estudo considerada.

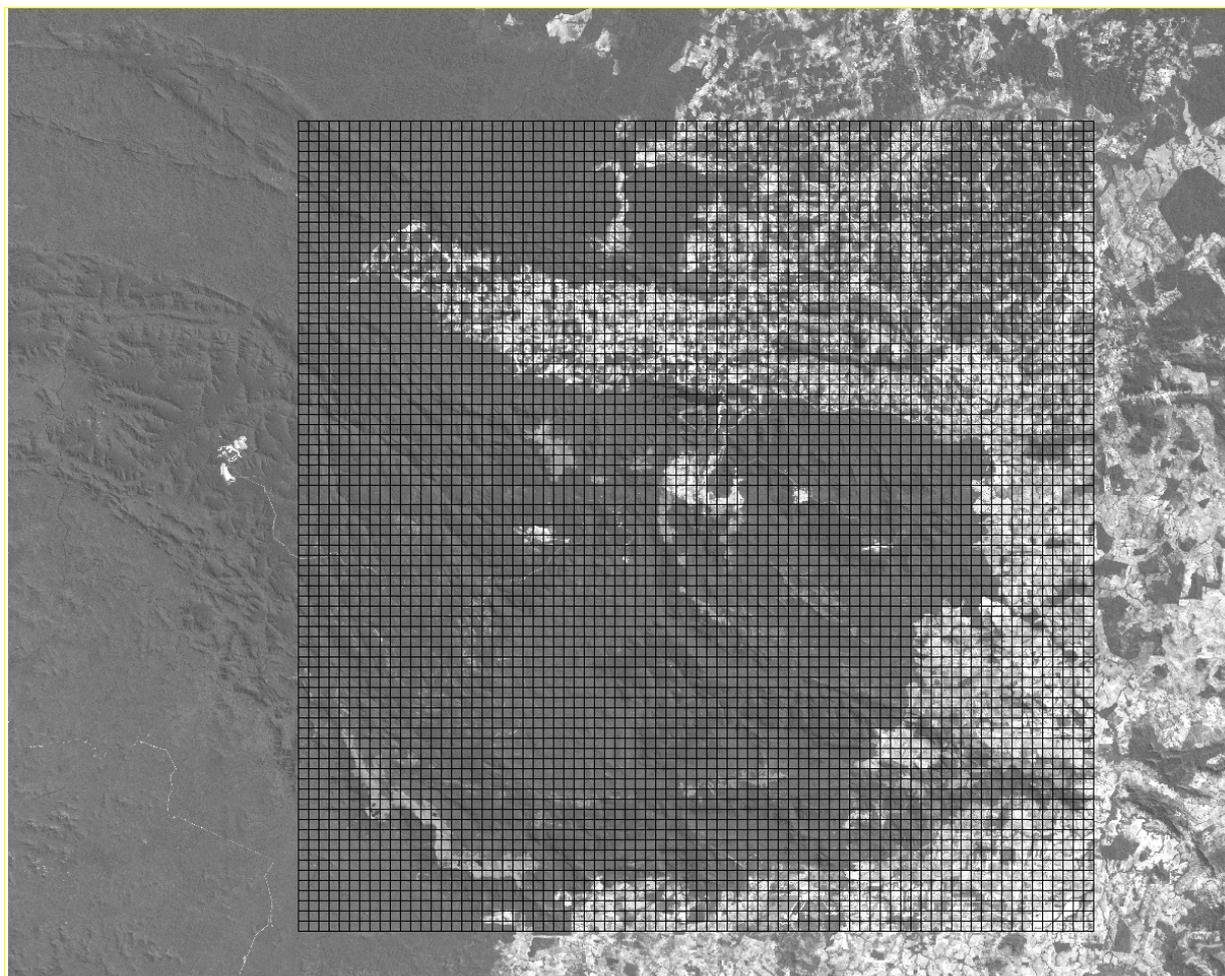


FIGURA A.1 - Área de Trabalho e Malha de Partição Utilizada no Estudo.

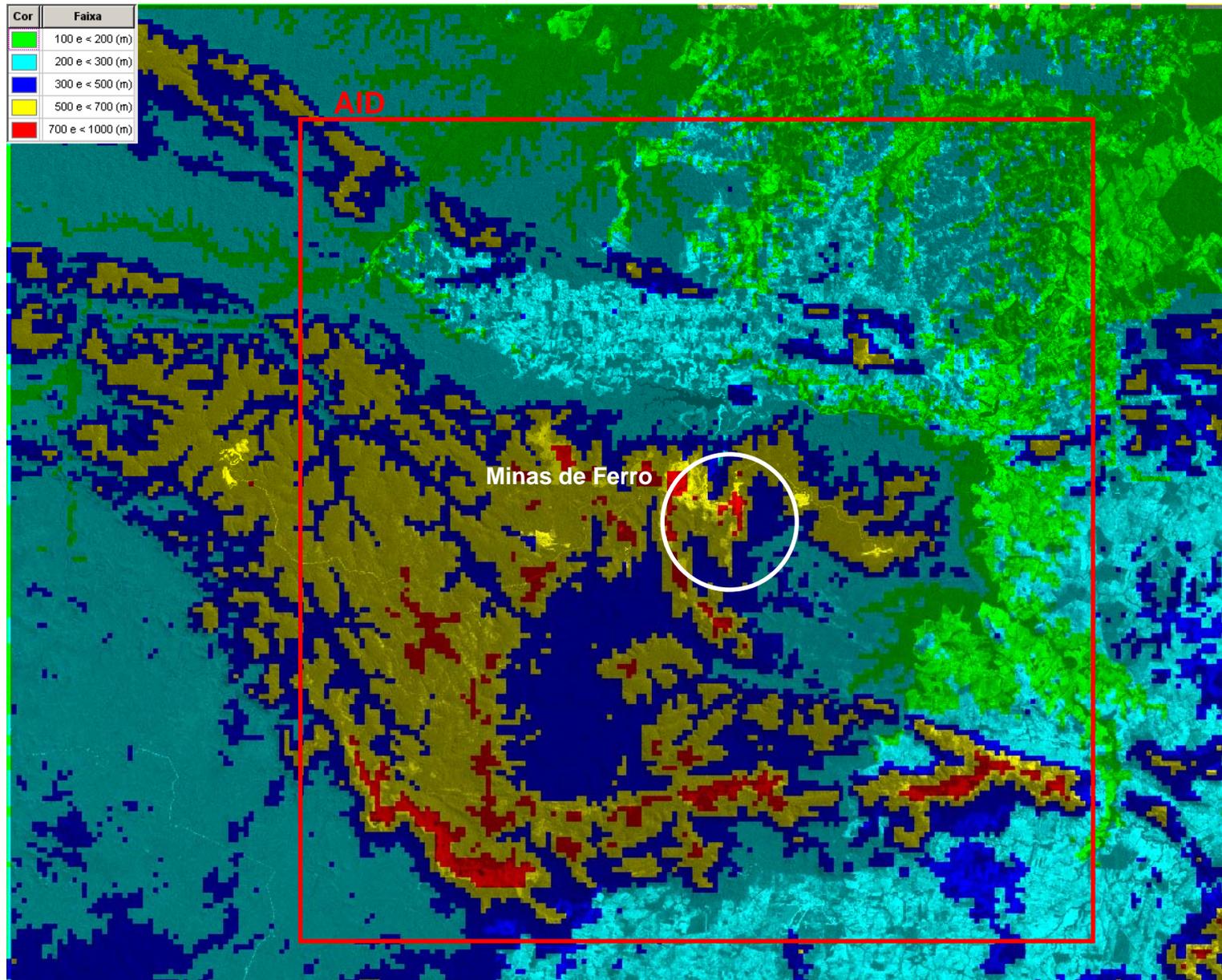


FIGURA A.2 – Estratificação do Relevo na Região do Complexo Minerador de Carajás.

MEMORIAL DE CÁLCULO DAS TAXAS DE EMISSÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS

B.1 INVENTÁRIO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS – PROGRAMA 85 MTPA

Empresa : Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Grupo de Entidade: Todos

-----//\-----
Entidade : Britador BSM I
Empresa : Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão : Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro : Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Britador BSM I
Fórmula : $P * 0,00035$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra
P (Quantidade de Material Processado) = 2965,75 [t/h] Origem : Propriedade de Entidade
RESULTADO = 1,038 [kg/h]

Parâmetro : Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Britador BSM I
Fórmula : $P * 0,00035 * 0,5$ [kg/h]
Descrição : Emissão de MP10 equivalente a 50% do MP total
P (Quantidade de material processado) = 2965,75 [t/h] Origem : Propriedade de Entidade
RESULTADO = 0,519 [kg/h]

Entidade : Britador BSM II
Empresa : Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão : Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro : Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Britador BSM II
Fórmula : $P * 0,00035$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra
P (Quantidade de Material Processado) = 3129 [t/h] Origem : Propriedade de Entidade
RESULTADO = 1,095 [kg/h]

Parâmetro : Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Britador BSM II
Fórmula : $P * 0,00035 * 0,5$ [kg/h]
Descrição : Emissão de MP10 equivalente a 50% do MP total
P (Quantidade de material processado) = 3129 [t/h] Origem : Propriedade de Entidade
RESULTADO = 0,548 [kg/h]

Entidade : Britador BSM III
Empresa : Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão : Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro : Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Britador BSM III
Fórmula : $P * 0,00035$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra
P (Quantidade de Material Processado) = 5149,54 [t/h] Origem : Propriedade de Entidade
RESULTADO = 1,802 [kg/h]

Parâmetro : Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Britador BSM III
Fórmula : $P * 0,00035 * 0,5$ [kg/h]
Descrição : Emissão de MP10 equivalente a 50% do MP total
P (Quantidade de material processado) = 5149,54 [t/h] Origem : Propriedade de Entidade
RESULTADO = 0,901 [kg/h]

Entidade : Britador Primário
Empresa : Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão : Memorial 85

Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Britador Primário
Fórmula : $P \cdot 0,00035$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra
P (Quantidade de Material Processado) = 11244,29 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,936 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Britador Primário
Fórmula : $P \cdot 0,00035 \cdot 0,5$ [kg/h]
Descrição : Emissão de MP10 equivalente a 50% do MP total
P (Quantidade de material processado) = 11244,29 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,968 [kg/h]

Entidade :Britador Secundário
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Britador Secundário
Fórmula : $P \cdot 0,00035$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra
P (Quantidade de Material Processado) = 11244,29 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,936 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Britador Secundário
Fórmula : $P \cdot 0,00035 \cdot 0,5$ [kg/h]
Descrição : Emissão de MP10 equivalente a 50% do MP total
P (Quantidade de material processado) = 11244,29 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,968 [kg/h]

Entidade :Detonação CAVA N4E
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação Cava N4E
Fórmula : $(D \cdot 34) / 24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 25,762 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =36,496 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4E
Fórmula : $(D \cdot 1) / 24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 para Explosivo
D (Quantidade de Explosivo) = 25,762 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,073 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4E
Fórmula : $(D \cdot 8) / 27$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de NOx Para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 25,762 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =7,633 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4E - Carajás
Fórmula : $((0,00022) \cdot ((A)^{(1,5)})) \cdot D / 24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Detonações de Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,574 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,973 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4E - Carajás
Fórmula : $((0,00022) \cdot ((A)^{(1,5)})) \cdot D / 24 \cdot 0,52$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 para Detonações em Minas

D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,574 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,026 [kg/h]

Entidade :Detonação CAVA N4WN
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4WN
Fórmula : $(D*34)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 15,467 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =21,911 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4WN - Carajás
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Detonações de Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,544 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,87 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4WN - Carajás
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24*0,52$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 para Detonações em Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,544 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,972 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4WN
Fórmula : $(D*8)/27$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de NOx Para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 15,467 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,583 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4WN
Fórmula : $(D*1)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 para Explosivo
D (Quantidade de Explosivo) = 15,467 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,644 [kg/h]

Entidade :Detonação CAVA N5E
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5E - Carajás
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Detonações de Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,163 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,559 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5E - Carajás
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24*0,52$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 para Detonações em Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,163 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,291 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5E
Fórmula : $(D*34)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 9,29 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =13,161 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5E
Fórmula : $(D*8)/27$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de NOx Para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 9,29 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,753 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5E
Fórmula : $(D*1)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 para Explosivo
D (Quantidade de Explosivo) = 9,29 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,387 [kg/h]

Entidade :Detonação CAVA N5N
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5N - Carajás
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Detonações de Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,05 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,171 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5N - Carajás
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24*0,52$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 para Detonações em Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,05 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,089 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5N
Fórmula : $(D*34)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 1,107 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,568 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5N
Fórmula : $(D*8)/27$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de NOx Para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 1,107 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,328 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5N
Fórmula : $(D*1)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 para Explosivo
D (Quantidade de Explosivo) = 1,107 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,046 [kg/h]

Entidade :Detonação CAVA N5S
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5S - Carajás
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Detonações de Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,384 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,319 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5S - Carajás
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24*0,52$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 para Detonações em Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,384 [un] Origem :Propriedade de Entidade

A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,686 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5S
Fórmula : $(D*34)/24$ [kg/h]
Descrição : TAXa de Emissão de CO para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 6,834 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =9,682 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5S
Fórmula : $(D*8)/27$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de NOx Para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 6,834 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,025 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5S
Fórmula : $(D*1)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 para Explosivo
D (Quantidade de Explosivo) = 6,834 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,285 [kg/h]

Entidade :Detonação CAVA N5W
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5W - Carajás
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Detonações de Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,349 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,2 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5W - Carajás
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24*0,52$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 para Detonações em Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,349 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,624 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5W
Fórmula : $(D*34)/24$ [kg/h]
Descrição : TAXa de Emissão de CO para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 6,234 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =8,831 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5W
Fórmula : $(D*8)/27$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de NOx Para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 6,234 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,847 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5W
Fórmula : $(D*1)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 para Explosivo
D (Quantidade de Explosivo) = 6,234 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,26 [kg/h]

Entidade :Detonação GRANITO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação GRANITO
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Detonações de Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,033 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 400 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,002 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação GRANITO
Fórmula : ((0,00022)*((A)^(1,5)))*D/24*0,52 [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 para Detonações em Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,033 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 400 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,001 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação GRANITO
Fórmula : (D*34)/24 [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 0,164 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,233 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação GRANITO
Fórmula : (D*8)/27 [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de NOx Para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 0,164 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,049 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação GRANITO
Fórmula : (D*1)/24 [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 para Explosivo
D (Quantidade de Explosivo) = 0,164 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,007 [kg/h]

Entidade :Escavação - Arenito
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Arenito
Fórmula : ((2,6*((s)^(1,2)))/(M^(1,4)))*Ted/24 [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 16 [h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 8 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 10 [%] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =0,837 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Arenito
Fórmula : ((0,45*((s)^(1,5)))/(M^(1,4)))*Ted/24*(0,75) [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 8 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 10 [%] Origem :Propriedade de Material
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 16 [h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,203 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Arenito
Fórmula : (5,77*CD*850*45,12)*(1/24000) [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,01 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,092 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Arenito
Fórmula : (0,48*CD*850*45,12)*(1/24000) [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,01 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,008 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Arenito
Fórmula : (1,49*CD*850*45,12)*(1/24000) [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,01 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,024 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Arenito

Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 0,01 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,004 [kg/h]

Entidade :Escavação - Granito

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Granito

Fórmula : $((2,6*((s)^(1,2)))/(M^(1,4)))*Ted/24$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas

Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 24 [h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 4 [%] Origem :Propriedade de Material

M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 5 [%] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =1,442 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Granito

Fórmula : $((0,45*((s)^(1,5)))/(M^(1,4)))*Ted/24*(0,75)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas

s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 4 [%] Origem :Propriedade de Material

M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 5 [%] Origem :Propriedade de Material

Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 24 [h] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,284 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Granito

Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 0,09 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,83 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Granito

Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 0,09 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,069 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Granito

Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 0,09 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,214 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Granito

Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 0,09 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,032 [kg/h]

Entidade :Escavação CAVA N4E

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4E - Carajás

Fórmula : $((2,6*((s)^(1,2)))/(M^(1,4)))*Ted/24$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas

Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 63,64 [h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material

M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =1,964 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4E - Carajás

Fórmula : $((0,45*((s)^{(1,5)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24*(0,75)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas

s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material

M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 63,64 [h] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,457 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4E

Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 21,66 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =199,715 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4E

Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 21,66 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =16,614 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4E

Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 21,66 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =51,573 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4E

Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 21,66 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =7,671 [kg/h]

Entidade :Escavação CAVA N4WN

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Sector :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4WN - Carajás

Fórmula : $((2,6*((s)^{(1,2)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas

Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 74,705 [h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material

M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =2,305 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4WN - Carajás

Fórmula : $((0,45*((s)^{(1,5)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24*(0,75)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas

s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material

M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 74,705 [h] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,536 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4WN

Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 13 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =119,866 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4WN

Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 13 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =9,972 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4WN
Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 13 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =30,953 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4WN
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 13 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,604 [kg/h]

Entidade :Escavação CAVA N5E
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5E - Carajás
Fórmula : $((2,6 * ((s)^{(1,2)})) / (M^{(1,4)})) * Ted / 24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 54,326 [h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =1,676 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5E - Carajás
Fórmula : $((0,45 * ((s)^{(1,5)})) / (M^{(1,4)})) * Ted / 24 * (0,75)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 54,326 [h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,39 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5E
Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 7,81 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =72,012 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5E
Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 7,81 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,991 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5E
Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 7,81 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =18,596 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5E
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 7,81 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,766 [kg/h]

Entidade :Escavação CAVA N5N
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5N - Carajás
Fórmula : $((0,6*((s)^{(1,2)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 14,468 [h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =0,446 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5N - Carajás
Fórmula : $((0,45*((s)^{(1,5)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24*(0,75)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 14,468 [h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,104 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5N
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,93 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =8,575 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5N
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,93 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,713 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5N
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,93 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,214 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5N
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 0,93 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,329 [kg/h]

Entidade :Escavação CAVA N5S
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5S - Carajás
Fórmula : $((2,6*((s)^{(1,2)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 49,315 [h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =1,522 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5S - Carajás
Fórmula : $((0,45*((s)^{(1,5)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24*(0,75)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 49,315 [h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,354 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5S
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 5,75 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =53,018 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5S
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 5,75 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,41 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5S
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 5,75 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =13,691 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5S
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 5,75 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,036 [kg/h]

Entidade :Escavação CAVA N5W
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5W - Carajás
Fórmula : $((2,6*((s)^{(1,2)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 68,227 [h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =2,105 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5W - Carajás
Fórmula : $((0,45*((s)^{(1,5)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24*(0,75)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 68,227 [h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,49 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5W
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 5,24 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =48,315 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5W
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 5,24 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,019 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5W
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 5,24 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =12,477 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5W
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 5,24 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,856 [kg/h]

Entidade :MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS A e B

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS A e B - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 28110,725 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,806 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS A e B - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 28110,725 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,86 [kg/h]

Entidade :MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS C e D

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS C e D

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 28110,725 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,806 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS C e D

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 28110,725 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,86 [kg/h]

Entidade :PERA FERROVIÁRIA

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : PERA FERROVIÁRIA

Fórmula : $((0,037*CD*850*45,12)*(1/24000)*0,9)*0,5$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de MP10 - 90% do MP

CD (Consumo de Diesel) = 9,6 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,255 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : PERA FERROVIÁRIA

Fórmula : $((0,037*CD*850*45,12)*(1/24000))*0,5$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de MP - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 9,6 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,284 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : PERA FERROVIÁRIA

Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 9,6 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,4 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : PERA FERROVIÁRIA
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 9,6 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =22,858 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : PERA FERROVIÁRIA
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 9,6 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =88,516 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : PERA FERROVIÁRIA
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 9,6 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =7,364 [kg/h]

Entidade :PLANTA DE BRITAGEM - GRANITO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : PLANTA DE BRITAGEM - GRANITO
Fórmula : $P*0,00035$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra
P (Quantidade de Material Processado) = 34,24 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,012 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : PLANTA DE BRITAGEM - GRANITO
Fórmula : $P*0,00035*0,5$ [kg/h]
Descrição : Emissão de MP10 equivalente a 50% do MP total
P (Quantidade de material processado) = 34,24 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,006 [kg/h]

Entidade :Pilha - Pátio A
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio A
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 1,6 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =1,6 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio A
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,06 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =0,06 [kg/h]

Entidade :Pilha - Pátio B
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio B
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 1,6 [kg/h] Origem :Valor Fixo

RESULTADO =1,6 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio B
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,06 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =0,06 [kg/h]

Entidade :Pilha - Pátio C
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio C
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 1,6 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =1,6 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio C
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,06 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =0,06 [kg/h]

Entidade :Pilha - Pátio D
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio D
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 1,6 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =1,6 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio D
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,06 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =0,06 [kg/h]

Entidade :TR - (CAVA N5W / CAMINHÃO 1) / BSM III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - (CAVA N5W / CAMINHÃO 1) / BSM III - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1902,97 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,122 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - (CAVA N5W / CAMINHÃO 1) / BSM III - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 1902,97 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,058 [kg/h]

Entidade :TR - ABASTECIMENTO DOS SILOS
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - ABASTECIMENTO DOS SILOS
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 11244,29 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,722 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - ABASTECIMENTO DOS SILOS
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 11244,29 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,344 [kg/h]

Entidade :TR - ARENITO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - ARENITO
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 4,109 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 10 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - ARENITO
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 4,109 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 10 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0 [kg/h]

Entidade :TR - ARENITO CENTRAL DE CONCRETO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - ARENITO CENTRAL DE CONCRETO
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 4,109 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 10 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - ARENITO CENTRAL DE CONCRETO
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 4,109 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 10 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0 [kg/h]

Entidade :TR - BSM 1 / TR 113-01
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - BSM 1 / TR 113-01 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2965,75 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,191 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - BSM 1 / TR 113-01 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 2965,75 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,091 [kg/h]

Entidade :TR - BSM III /TR 113-05
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - BSM 2 /TR 113-05 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 5149,54 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,331 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - BSM 2 /TR 113-05 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 5149,54 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,158 [kg/h]

Entidade :TR - CAMINHÃO / PILHA N4WC
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA N4WC - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 818,83 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,053 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA N4WC - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 818,83 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,025 [kg/h]

Entidade :TR - CAMINHÃO / PILHA OESTE
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA OESTE - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 818,83 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,053 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA OESTE - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 818,83 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,025 [kg/h]

Entidade :TR - CAMINHÃO / PILHA SUL I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA SUL I - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 818,83 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,053 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA SUL I - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 818,83 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,025 [kg/h]

Entidade :TR - CAMINHÃO / PILHA SUL III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA SUL III - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 818,83 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,053 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA SUL III - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 818,83 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,025 [kg/h]

Entidade :TR - CAMINHÃO / PILHA SUL IV
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA SUL IV - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 818,83 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,053 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA SUL IV - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 818,83 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,025 [kg/h]

Entidade :TR - CARREGAMENTO DE VAGÕES
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CARREGAMENTO DE VAGÃO - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 11244,29 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,722 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CARREGAMENTO DE VAGÃO - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 11244,29 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,344 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / BSM III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / BSM III - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3246,57 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,209 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / BSM III - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 3246,57 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,099 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / PILHA NORTE I

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / PILHA NORTE I - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 4323,06 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,278 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / PILHA NORTE I - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 4323,06 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,132 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4E / BSM II

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / BSM II - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3129 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,201 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / BSM II - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 3129 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,096 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 1

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 1 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+(Q2/((M2/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1637,6 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 625,8 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,145 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 1 - Carajás
Fórmula : ((0,00056)*((U/2,2)^(1,3))*((Q1/((M1/2)^(1,4)))+(Q2/((M2/2)^(1,4))))*((100-EC)/100) [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1637,6 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 625,8 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,069 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 2
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 2 - Carajás
Fórmula : ((0,00118)*((U/2,2)^(1,3))*((Q1/((M1/2)^(1,4))))*((100-EC)/100) [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 782,25 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,05 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 2 - Carajás
Fórmula : ((0,00056)*((U/2,2)^(1,3))*((Q1/((M1/2)^(1,4))))*((100-EC)/100) [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 782,25 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,024 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 3
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 3 - Carajás
Fórmula : ((0,00118)*((U/2,2)^(1,3))*((Q1/((M1/2)^(1,4))))*((100-EC)/100) [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2047,09 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,132 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 3 - Carajás
Fórmula : ((0,00056)*((U/2,2)^(1,3))*((Q1/((M1/2)^(1,4))))*((100-EC)/100) [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 2047,09 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,063 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 4
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 4 - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$

[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1637,6 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 625,8 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,145 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 4 - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$

[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1637,6 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 625,8 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,069 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 5

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 5 - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$

[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2047,09 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 782,25 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,182 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 5 - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$

[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2047,09 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 782,25 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,087 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4E / PILHA NOROESTE I

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / PILHA NOROESTE I - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 4094,18 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,263 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / PILHA NOROESTE I - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 4094,18 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,125 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4WN / BSM I

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN / BSM I - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2965,75 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,191 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN / BSM I - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 2965,75 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,091 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 1

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 1 - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+(Q2/((M2/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1914,385 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1482,875 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,218 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 1 - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+(Q2/((M2/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1914,385 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1482,875 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,104 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 2

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 2 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)}))) * ((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1914,385 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1482,875 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,218 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 2 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)}))) * ((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1914,385 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1482,875 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,104 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)})))) * ((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 957,2 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,061 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)})))) * ((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 957,2 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,029 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)})))) * ((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 957,2 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,061 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)})))) * ((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 957,2 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,029 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N5E / CAMINHÃO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5E / CAMINHÃO - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3195,21 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 885,84 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,262 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5E / CAMINHÃO - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3195,21 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 885,84 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,125 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N5N / CAMINHÃO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5N / CAMINHÃO - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 215,75 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 270,55 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,031 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5N / CAMINHÃO - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 215,75 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 270,55 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,015 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N5S / CAMINHÃO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5S / CAMINHÃO - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 912,1 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 2090,18 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,193 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5S / CAMINHÃO - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 2,1 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 912,1 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 2090,18 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,115 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N5W / CAMINHÃO 1

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Sector :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5W / CAMINHÃO 2 - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 835,62 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1902,97 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,176 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5W / CAMINHÃO 2 - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 835,62 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1902,97 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,084 [kg/h]

Entidade :TR - CORREIAS DOS SILOS

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Sector :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CORREIA DOS SILOS

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 11244,29 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,722 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CORREIA SILOS

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 11244,29 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,344 [kg/h]

Entidade :TR - GRANITO CENTRAL DE CONCRETO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - GRANITO CENTRAL DE CONCRETO
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 68,48 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 5 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,017 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - GRANITO CENTRAL DE CONCRETO
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 68,48 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 5 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,008 [kg/h]

Entidade :TR - MOVIMENTAÇÕES GRANITO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - MOVIMENTAÇÕES GRANITO
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 68,48 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 5 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,017 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - MOVIMENTAÇÕES GRANITO
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 68,48 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 5 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,008 [kg/h]

Entidade :TR - TR 113-01 / TR 113-02
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-01 / TR 113-02 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2965,75 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,191 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-01 / TR 113-02 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 2965,75 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,091 [kg/h]

Entidade :TR - TR 113-02 / TR 113-03
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-02 / TR 113-03 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2965,75 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,191 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-02 / TR 113-03 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 2965,75 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,091 [kg/h]

Entidade :TR - TR 113-03 / TR 113-04
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-03 / TR 113-04 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2965,75 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,191 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-03 / TR 113-04 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 2965,75 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,091 [kg/h]

Entidade :TR - TR 113-04 / TR 121-03
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-04 / TR 121-03 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3129 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,201 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-04 / TR 121-03 - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 3129 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,096 [kg/h]

Entidade :TR - TR 113-05 / TR 113-06

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-05 / TR 113-06 - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 5149,54 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,331 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-05 / TR 113-06 - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 5149,54 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,158 [kg/h]

Entidade :TR - TR 113-06 / TR 113-04

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-06 / TR 113-04 - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3129 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,201 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-06 / TR 113-04 - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 3129 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,096 [kg/h]

Entidade :TR CAMINHÃO / PILHA LESTE

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR CAMINHÃO / PILHA LESTE - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 417,81 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,027 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR CAMINHÃO / PILHA LESTE - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 417,81 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,013 [kg/h]

Entidade :TR CAMINHÃO / PILHA LESTE II
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR CAMINHÃO / PILHA LESTE II - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 417,81 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,027 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR CAMINHÃO / PILHA LESTE II - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 417,81 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,013 [kg/h]

Entidade :TR CAMINHÃO / PILHA NOROESTE II
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR CAMINHÃO / PILHA NOROESTE II - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1914,385 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,123 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR CAMINHÃO / PILHA NOROESTE II - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 1914,385 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,059 [kg/h]

Entidade :VIA AREIA
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA AREIA

Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 1,44 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =4,232 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA AREIA
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 1,44 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =13,606 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA AREIA
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 0,007 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,003 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA AREIA
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,007 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,018 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA AREIA
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,007 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,069 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA AREIA
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,007 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,006 [kg/h]

Entidade :VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 66,8 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =196,328 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 66,8 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =631,154 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 6,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,368 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =15,921 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =61,653 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,129 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 1

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 1
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 19,11 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =56,165 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 1
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 19,11 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =180,559 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 1
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 5,828 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,064 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 1
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 5,828 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =13,877 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 1
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 5,828 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =53,74 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 1
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 5,828 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,471 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 10

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 10

Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 38,57 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =113,359 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 10

Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 38,57 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =364,426 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 10

Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 3,224 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,142 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 10

Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 3,224 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =7,676 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 10

Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 3,224 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =29,726 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 10

Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 3,224 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =2,473 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 11

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 11

Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 16,55 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =48,641 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 11

Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 16,55 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =156,371 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 11

Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 8,433 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,987 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 11
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,433 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =20,079 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 11
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,433 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =77,755 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 11
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,433 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =6,468 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 2
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 2
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 7,31 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =21,484 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 2
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 7,31 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =69,068 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 2
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,612 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,571 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 2
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,612 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,838 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 2
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,612 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =14,863 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 2
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,612 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,236 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 3
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 3
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 32,87 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =96,607 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 3
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{(0,7)})) * ((W/3)^{(0,45)}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 32,87 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =310,57 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 3
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 4,216 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,493 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 3
Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,216 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =10,039 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 3
Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,216 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =38,877 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 3
Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,216 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,234 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 4
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 4
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 44,54 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =130,905 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 4
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{(0,7)})) * ((W/3)^{(0,45)}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 44,54 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =420,833 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 4
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 4,216 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,493 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 4
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,216 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =10,039 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 4
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,216 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =38,877 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 4
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,216 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,234 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 5

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Sector :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 5
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 40,42 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =118,796 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 5
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 40,42 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =381,905 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 5
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 8,433 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,987 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 5
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,433 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =20,079 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 5
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,433 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =77,755 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 5

Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 8,433 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =6,468 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 6

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Sector :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 6

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 63,91 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%]

Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t]

Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =187,835 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 6

Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 63,91 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%]

Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t]

Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =603,849 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 6

Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%]

Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 3,224 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,142 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 6

Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 3,224 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =7,676 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 6

Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 3,224 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =29,726 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 6

Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 3,224 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =2,473 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 7

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Sector :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 7

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 1,69 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%]

Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t]

Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =4,967 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 7
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*(W/3)^{(0,45)}*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 1,69 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =15,968 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 7
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,612 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,571 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 7
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,612 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,838 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 7
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,612 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =14,863 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 7
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,612 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,236 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 8
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 8
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{(0,9)}))*(W/3)^{(0,45)}*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 3,28 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =9,64 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 8
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*(W/3)^{(0,45)}*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 3,28 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =30,991 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 8
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,612 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,571 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 8
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,612 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,838 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 8
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,612 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =14,863 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 8
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,612 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,236 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 9
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 9
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 10,74 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =31,565 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 9
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 10,74 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =101,476 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 9
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 4,832 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,711 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 9
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,832 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,505 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 9
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,832 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =44,554 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 9
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,832 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,706 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4WN 1
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 52,23 [km/h] Origem : Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem : Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem : Propriedade de Material
RESULTADO =153,507 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 52,23 [km/h] Origem : Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem : Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem : Propriedade de Material
RESULTADO =493,491 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem : Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 6,996 [m³/dia] Origem : Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,478 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1
Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,996 [m³/dia] Origem : Propriedade de Entidade
RESULTADO =16,658 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1
Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,996 [m³/dia] Origem : Propriedade de Entidade
RESULTADO =64,509 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1
Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,996 [m³/dia] Origem : Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,366 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4WN 1 / BSM I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / BSM I
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 10,84 [km/h] Origem : Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem : Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem : Propriedade de Material
RESULTADO =31,859 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / BSM I
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 10,84 [km/h] Origem : Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem : Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem : Propriedade de Material
RESULTADO =102,421 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / BSM I
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem : Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 3,056 [m³/dia] Origem : Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,082 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / BSM I
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,056 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =7,276 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / BSM I
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,056 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =28,177 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / BSM I
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,056 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,344 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 13,34 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =39,207 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 13,34 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =126,042 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I
Fórmula : $((S/100)*CD*850*(32/16))*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,97 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,698 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,97 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,691 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,97 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =18,166 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,97 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,511 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 3,7 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =10,874 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III

Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 3,7 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =34,959 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III

Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 1,97 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,698 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III

Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,97 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =4,691 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III

Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,97 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =18,166 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III

Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,97 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,511 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4WN 2

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 31,28 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =91,933 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2

Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 31,28 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =295,547 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2

Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 6,996 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,478 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,996 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =16,658 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,996 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =64,509 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,996 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,366 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4WN 2 / BSM I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / BSM I
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 13,99 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =41,117 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / BSM I
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 13,99 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =132,183 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / BSM I
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 3,056 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,082 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / BSM I
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,056 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =7,276 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / BSM I
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,056 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =28,177 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / BSM I
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 3,056 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,344 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 8,28 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =24,335 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 8,28 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =78,233 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 3,944 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,397 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II
Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,944 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =9,391 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II
Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,944 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =36,366 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II
Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,944 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,025 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N5E
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5E
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 27,21 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =79,972 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5E
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 27,21 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =257,091 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5E
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 8,407 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,977 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5E
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,407 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =20,017 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5E
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,407 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =77,514 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5E
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,407 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =6,448 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N5N

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Sector :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5N
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 8,06 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =23,689 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5N
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 8,06 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =76,154 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5N
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,354 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5N
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,381 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5N
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =9,22 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5N

Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,767 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N5S

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 12,16 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =35,739 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S

Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 12,16 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =114,893 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S

Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 6,183 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =2,19 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S

Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 6,183 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =14,721 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S

Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 6,183 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =57,009 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S

Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 6,183 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =4,742 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N5S / N5E

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S / N5E

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 112,86 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =331,701 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S / N5E
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*(W/3)^{(0,45)}*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 112,86 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =1066,349 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S / N5E
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 14,59 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,167 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S / N5E
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 14,59 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =34,738 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S / N5E
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 14,59 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =134,522 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S / N5E
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 14,59 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,191 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N5W / BSM III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W / BSM III
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{(0,9)}))*(W/3)^{(0,45)}*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 5,28 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =15,518 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W / BSM III
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*(W/3)^{(0,45)}*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 5,28 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =49,888 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W / BSM III
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,959 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,694 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W / BSM III
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,959 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,664 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W / BSM III
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,959 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =18,062 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W / BSM III
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,959 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,503 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N5W 1
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 1
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 7,21 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =21,191 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 1
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 7,21 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =68,123 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 1
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 2,821 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,999 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 1
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 2,821 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =6,717 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 1
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 2,821 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =26,01 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 1
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 2,821 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,164 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N5W 2
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 2

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 2,1 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =6,172 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 2
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 2,1 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =19,842 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 2
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 0,862 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,305 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 2
Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,862 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,052 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 2
Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,862 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =7,947 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 2
Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,862 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,661 [kg/h]

Entidade :VIA DE ACESSO A USINA
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO A USINA
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 13,69 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =40,236 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO A USINA
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 13,69 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =129,349 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO A USINA
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 3,918 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,388 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO A USINA

Fórmula : $(1,49 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 3,918 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =9,329 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO A USINA

Fórmula : $(5,77 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 3,918 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =36,125 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO A USINA

Fórmula : $(0,48 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 3,918 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =3,005 [kg/h]

Entidade :VIA DE ACESSO CAVA N5N

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO CAVA N5N

Fórmula : $(D \cdot (1,5 \cdot ((s/12)^{0,9})) \cdot ((W/3)^{0,45}) \cdot 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 97,29 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =285,94 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO CAVA N5N

Fórmula : $(D \cdot (4,9 \cdot ((s/12)^{0,7})) \cdot ((W/3)^{0,45}) \cdot 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 97,29 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =919,237 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO CAVA N5N

Fórmula : $((S/100) \cdot CD^{850}) \cdot (32/16) \cdot (1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 9,019 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =3,194 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO CAVA N5N

Fórmula : $(1,49 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 9,019 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =21,474 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO CAVA N5N

Fórmula : $(5,77 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 9,019 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =83,156 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO CAVA N5N

Fórmula : $(0,48 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 9,019 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =6,918 [kg/h]

Entidade :VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4

Fórmula : ((Feg*DMA)+(Fed*DMc))*(0,001) [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 nas Vias

Feg (Fator de Emissão para Gasolina) = 0,12 [g/km]

Origem :Propriedade de Material

Fed (Fator de Emissão para Diesel) = 0,43 [g/km]

Origem :Propriedade de Material

DMA (Distância Média Trafegada Automóveis) = 276 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

DMc (Distância Média Trafegada Caminhões) = 276 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,152 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4

Fórmula : ((Feg*DMA)+(Fed*DMc))*(0,001) [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HC nas Vias

Feg (Fator de Emissão para Gasolina) = 1,26 [g/km]

Origem :Propriedade de Material

Dma (Distância Média Trafegada Automóveis) = 276 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

DMc (Distância Média Trafegada Caminhões) = 276 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Fed (Fator de Emissão para Diesel) = 2,9 [g/km]

Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =1,148 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4

Fórmula :

(((Feg*DMA)+(Fed*DMc)+(Fep*(DMA+DMc)))*(0,001))*0,9+(DMA+DMc)*((4,6/1000)*((sL/2)^(0,65))*((W/3)^(1,5))))*0,5 [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de MP10 nas Vias (90% de MP Total)

Feg (Fator de Emissão para Gasolina) = 0,08 [g/km]

Origem :Propriedade de Material

DMA (Distância Média Trafegada de Automóveis) = 276 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Fed (Fator de Emissão para Óleo Diesel) = 0,81 [g/km]

Origem :Propriedade de Material

DMc (Distância Média Trafegada de Caminhões) = 276 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Fep (Fator de Emissão para Pneus) = 0,07 [g/km]

Origem :Propriedade de Material

sL (Distribuição de Silt na Superfície da Via) = 0,92 [g/m²]

Origem :Propriedade de Entidade

W (Massa Média dos Veículos) = 15 [t]

Origem :Valor Fixo

RESULTADO =8,697 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4

Fórmula :

(((Feg*DMA)+(Fed*DMc)+(Fep*(DMA+DMc)))*(0,001)+(DMA+DMc)*((24/1000)*((sL/2)^(0,65))*((W/3)^(1,5))))*0,5 [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de MP nas Vias

sL (Distribuição Superficial de Silt na Via) = 0,92 [g/m²]

Origem :Propriedade de Entidade

W (Massa Média dos Veículos) = 15 [t]

Origem :Valor Fixo

Feg (Fator de Emissão para Gasolina) = 0,08 [g/km]

Origem :Propriedade de Material

Fed (Fator de Emissão para Diesel) = 0,81 [g/km]

Origem :Propriedade de Material

Fep (Fator de Emissão para Pneus) = 0,07 [g/km]

Origem :Propriedade de Material

DMA (Distância Média Trafegada Automóveis) = 276 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

DMc (Distância Média Trafegada Caminhões) = 276 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =44,848 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4

Fórmula : ((Feg*DMA)+(Fed*DMc))*(0,001) [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO nas Vias

Feg (Fator de Emissão para Gasolina) = 12,3 [g/km]

Origem :Propriedade de Material

DMA (Distância Média Trafegada Automóveis) = 276 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Fed (Fator de Emissão para Diesel) = 17,8 [g/km]

Origem :Propriedade de Material

DMc (Distância Média Trafegada Caminhões) = 276 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =8,308 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4

Fórmula : ((Feg*DMA)+(Fed*DMc))*(0,001) [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de NOx nas Vias

Feg (Fator de Emissão para Gasolina) = 0,7 [g/km]

Origem :Propriedade de Material

Fed (Fator de Emissão para Diesel) = 13 [g/km]

Origem :Propriedade de Material

DMA (Distância Média Trafegada Automóveis) = 276 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

DMc (Distância Média Trafegada Caminhões) = 276 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =3,781 [kg/h]

Entidade :VIA DE ACESSO PILHA LESTE

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 5,54 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =16,282 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE

Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 5,54 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =52,344 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE

Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 0,862 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,305 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE

Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 0,862 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =2,052 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE

Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 0,862 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =7,947 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE

Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 0,862 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,661 [kg/h]

Entidade :VIA DE ACESSO PILHA LESTE II

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE II

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 3,41 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =10,022 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE II

Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 3,41 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =32,219 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE II

Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 0,862 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,305 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE II
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,862 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,052 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE II
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,862 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =7,947 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE II
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,862 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,661 [kg/h]

Entidade :VIA GRANITO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 2,69 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =7,906 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 2,69 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =25,416 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 0,071 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,025 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,071 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,169 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,071 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,654 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,071 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,054 [kg/h]

Entidade :VIA GRANITO / AREIA 1
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 1
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 1,09 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =3,204 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 1
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 1,09 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =10,299 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 1
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,028 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 1
Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,187 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 1
Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,722 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 1
Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,06 [kg/h]

Entidade :VIA GRANITO / AREIA 2
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 2
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 0,73 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =2,146 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 2
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 0,73 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =6,897 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 2
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,028 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 2
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,187 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 2
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,722 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 2
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,06 [kg/h]

Entidade :VIA N4E / PILHA LESTE

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA LESTE
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 3,28 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =9,64 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA LESTE
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 3,28 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =30,991 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA LESTE
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,597 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA LESTE
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,016 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA LESTE
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =15,551 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA LESTE

Fórmula : $(0,48 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,294 [kg/h]

Entidade :VIA N4E / PILHA N4WC

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA N4WC

Fórmula : $(D \cdot (1,5 \cdot ((s/12)^{0,9})) \cdot ((W/3)^{0,45}) \cdot 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 2,25 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =6,613 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA N4WC

Fórmula : $(D \cdot (4,9 \cdot ((s/12)^{0,7})) \cdot ((W/3)^{0,45}) \cdot 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 2,25 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =21,259 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA N4WC

Fórmula : $((S/100) \cdot CD^{850}) \cdot (32/16) \cdot (1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO₂ - conversão total de S em SO₂

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,597 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA N4WC

Fórmula : $(1,49 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =4,016 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA N4WC

Fórmula : $(5,77 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =15,551 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA N4WC

Fórmula : $(0,48 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,294 [kg/h]

Entidade :VIA N4E / PILHA SUL I

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL I

Fórmula : $(D \cdot (1,5 \cdot ((s/12)^{0,9})) \cdot ((W/3)^{0,45}) \cdot 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 8,76 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =25,746 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL I
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 8,76 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =82,768 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL I
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,597 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL I
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,016 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL I
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =15,551 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL I
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,294 [kg/h]

Entidade :VIA N4E / PILHA SUL III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL III
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{(0,9)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 5,59 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =16,429 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL III
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 5,59 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =52,817 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL III
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,597 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL III
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,016 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL III
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =15,551 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL III
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,294 [kg/h]

Entidade :VIA N4E / PILHA SUL IV

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL IV
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 12,9 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =37,914 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL IV
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 12,9 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =121,885 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL IV
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,597 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL IV
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,016 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL IV
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =15,551 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL IV
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,687 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,294 [kg/h]

Entidade :VIA PARALELA CAVA N4E

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA CAVA N4E
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 9,16 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =26,922 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA CAVA N4E
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 9,16 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =86,548 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA CAVA N4E
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 3,373 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,195 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA CAVA N4E
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,373 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =8,032 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA CAVA N4E
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,373 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =31,102 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA CAVA N4E
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,373 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,587 [kg/h]

Entidade :VIA PARALELA PILHA LESTE

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 85

Setor :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA PILHA LESTE
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{(0,9)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 9,99 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =29,361 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA PILHA LESTE
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 9,99 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =94,39 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA PILHA LESTE
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 3,679 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,303 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA PILHA LESTE
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,679 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =8,76 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA PILHA LESTE
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,679 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =33,923 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA PILHA LESTE
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,679 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,822 [kg/h]

Entidade :VIA PILHA NORTE I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PILHA NORTE I
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 12,35 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =36,297 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PILHA NORTE I
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 12,35 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =116,688 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PILHA NORTE I
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 8,903 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,153 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PILHA NORTE I
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,903 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =21,198 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PILHA NORTE I
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,903 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =82,09 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PILHA NORTE I
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,903 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =6,829 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - CAVA N4E
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85

Setor :
Orgao :
-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N4E
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 29,94 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =29,94 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N4E
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 1,12 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,12 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - CAVA N4WN
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N4WN
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 35,15 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =35,15 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N4WN
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 1,32 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,32 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - CAVA N5E
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5E
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 25,56 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =25,56 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5E
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,96 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,96 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - CAVA N5N
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5N
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 6,81 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =6,81 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5N
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,26 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,26 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - CAVA N5S
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5S
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 23,2 [kg/h]
RESULTADO =23,2 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5S
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,87 [kg/h]
RESULTADO =0,87 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Entidade :Área Exposta - CAVA N5W
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5W
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 32,1 [kg/h]
RESULTADO =32,1 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5W
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 1,2 [kg/h]
RESULTADO =1,2 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Entidade :Área Exposta - PILHA LESTE
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA LESTE
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h]
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA LESTE
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h]
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Entidade :Área Exposta - PILHA LESTE II
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA LESTE II
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h]
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA LESTE II
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA N4WC
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA N4WC
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA N4WC
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA NOROESTE I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NOROESTE I
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NOROESTE I
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA NOROESTE II
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NOROESTE II
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NOROESTE II
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA NOROESTE III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NOROESTE III
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NOROESTE III
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA NORTE I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NORTE I
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NORTE I
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA OESTE
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA OESTE
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA OESTE
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA SUL I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA SUL I
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA SUL I
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA SUL III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA SUL III
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h]
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA SUL III
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h]
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Entidade :Área Exposta - PILHA SUL IV
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 85
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA SUL IV
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h]
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA SUL IV
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h]
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

B.2 INVENTÁRIO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS – PROGRAMA 100 MTPA

Empresa : Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Grupo de Entidade: Todos

-----//\-----
Entidade : Britador BSM I

Empresa : Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão : Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro : Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : Britador BSM I

Fórmula : $P * 0,00035$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra

P (Quantidade de Material Processado) = 3146,12 [t/h]

Origem : Propriedade de Entidade

RESULTADO = 1,101 [kg/h]

Parâmetro : Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : Britador BSM I

Fórmula : $P * 0,00035 * 0,5$ [kg/h]

Descrição : Emissão de MP10 equivalente a 50% do MP total

P (Quantidade de material processado) = 3146,12 [t/h]

Origem : Propriedade de Entidade

RESULTADO = 0,551 [kg/h]

Entidade : Britador BSM II

Empresa : Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão : Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro : Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : Britador BSM II

Fórmula : $P * 0,00035$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra

P (Quantidade de Material Processado) = 4349,32 [t/h]

Origem : Propriedade de Entidade

RESULTADO = 1,522 [kg/h]

Parâmetro : Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : Britador BSM II

Fórmula : $P * 0,00035 * 0,5$ [kg/h]

Descrição : Emissão de MP10 equivalente a 50% do MP total

P (Quantidade de material processado) = 4349,32 [t/h]

Origem : Propriedade de Entidade

RESULTADO = 0,761 [kg/h]

Entidade : Britador BSM III

Empresa : Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão : Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro : Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : Britador BSM III

Fórmula : $P * 0,00035$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra

P (Quantidade de Material Processado) = 5699,77 [t/h]

Origem : Propriedade de Entidade

RESULTADO = 1,995 [kg/h]

Parâmetro : Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : Britador BSM III

Fórmula : $P * 0,00035 * 0,5$ [kg/h]

Descrição : Emissão de MP10 equivalente a 50% do MP total

P (Quantidade de material processado) = 5699,77 [t/h]

Origem : Propriedade de Entidade

RESULTADO = 0,997 [kg/h]

Entidade : Britador Primário

Empresa : Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão : Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro : Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : Britador Primário

Fórmula : $P \cdot 0,00035$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra
P (Quantidade de Material Processado) = 13195,21 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,618 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Britador Primário
Fórmula : $P \cdot 0,00035 \cdot 0,5$ [kg/h]
Descrição : Emissão de MP10 equivalente a 50% do MP total
P (Quantidade de material processado) = 13195,21 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,309 [kg/h]

Entidade :Britador Primário - Planta Piloto
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Britador Primário - Planta Piloto
Fórmula : $P \cdot 0,00035$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra
P (Quantidade de Material Processado) = 6 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,002 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Britador Primário - Planta Piloto
Fórmula : $P \cdot 0,00035 \cdot 0,5$ [kg/h]
Descrição : Emissão de MP10 equivalente a 50% do MP total
P (Quantidade de material processado) = 6 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,001 [kg/h]

Entidade :Britador Secundário
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Britador Secundário
Fórmula : $P \cdot 0,00035$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra
P (Quantidade de Material Processado) = 13195,21 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,618 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Britador Secundário
Fórmula : $P \cdot 0,00035 \cdot 0,5$ [kg/h]
Descrição : Emissão de MP10 equivalente a 50% do MP total
P (Quantidade de material processado) = 13195,21 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,309 [kg/h]

Entidade :Britador Secundário - Planta Piloto
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Britador Secundário - Planta Piloto
Fórmula : $P \cdot 0,00035$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra
P (Quantidade de Material Processado) = 6 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,002 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Britador Secundário - Planta Piloto
Fórmula : $P \cdot 0,00035 \cdot 0,5$ [kg/h]
Descrição : Emissão de MP10 equivalente a 50% do MP total
P (Quantidade de material processado) = 6 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,001 [kg/h]

Entidade :Detonação CAVA N4E
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : Detonação Cava N4E

Fórmula : $(D*34)/24$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO para Explosivos

D (Quantidade de Explosivo) = 29,042 [t/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =41,142 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4E

Fórmula : $(D*1)/24$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 para Explosivo

D (Quantidade de Explosivo) = 29,042 [t/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,21 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4E

Fórmula : $(D*8)/27$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de NOx Para Explosivos

D (Quantidade de Explosivo) = 29,042 [t/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =8,605 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4E - Carajás

Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Detonações de Minas

D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,798 [un]

Origem :Propriedade de Entidade

A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =2,743 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4E - Carajás

Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24*0,52$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 para Detonações em Minas

D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,798 [un]

Origem :Propriedade de Entidade

A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,426 [kg/h]

Entidade :Detonação CAVA N4WN

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4WN

Fórmula : $(D*34)/24$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO para Explosivos

D (Quantidade de Explosivo) = 15,007 [t/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =21,259 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4WN - Carajás

Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Detonações de Minas

D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,578 [un]

Origem :Propriedade de Entidade

A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,987 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4WN - Carajás

Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24*0,52$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 para Detonações em Minas

D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,578 [un]

Origem :Propriedade de Entidade

A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,033 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4WN

Fórmula : $(D*8)/27$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de NOx Para Explosivos

D (Quantidade de Explosivo) = 15,007 [t/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =4,446 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N4WN
Fórmula : $(D*1)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 para Explosivo
D (Quantidade de Explosivos) = 15,007 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,625 [kg/h]

Entidade :Detonação CAVA N5E
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5E - Carajás
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Detonações de Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,132 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,454 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5E - Carajás
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24*0,52$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 para Detonações em Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,132 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,236 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5E
Fórmula : $(D*34)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO para Explosivos
D (Quantidade de Explosivos) = 7,525 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =10,661 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5E
Fórmula : $(D*8)/27$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de NOx Para Explosivos
D (Quantidade de Explosivos) = 7,525 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,23 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5E
Fórmula : $(D*1)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 para Explosivo
D (Quantidade de Explosivos) = 7,525 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,314 [kg/h]

Entidade :Detonação CAVA N5N
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5N - Carajás
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Detonações de Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,057 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,196 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5N - Carajás
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24*0,52$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 para Detonações em Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,057 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,102 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5N
Fórmula : $(D*34)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO para Explosivos

D (Quantidade de Explosivo) = 1,58 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,238 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5N
Fórmula : (D*8)/27 [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de NOx Para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 1,58 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,468 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5N
Fórmula : (D*1)/24 [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 para Explosivo
D (Quantidade de Explosivo) = 1,58 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,066 [kg/h]

Entidade :Detonação CAVA N5S
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5S - Carajás
Fórmula : ((0,00022)*((A)^(1,5)))*D/24 [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Detonações de Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,474 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,629 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5S - Carajás
Fórmula : ((0,00022)*((A)^(1,5)))*D/24*0,52 [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 para Detonações em Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,474 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,847 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5S
Fórmula : (D*34)/24 [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 9,347 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =13,242 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5S
Fórmula : (D*8)/27 [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de NOx Para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 9,347 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,769 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5S
Fórmula : (D*1)/24 [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 para Explosivo
D (Quantidade de Explosivo) = 9,347 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,389 [kg/h]

Entidade :Detonação CAVA N5W
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5W - Carajás
Fórmula : ((0,00022)*((A)^(1,5)))*D/24 [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Detonações de Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,384 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,32 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5W - Carajás

Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24*0,52$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 para Detonações em Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,384 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 5200 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,686 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5W
Fórmula : $(D*34)/24$ [kg/h]
Descrição : TAXA de Emissão de CO para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 7,783 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,025 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5W
Fórmula : $(D*8)/27$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de NOx Para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 7,783 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,306 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação CAVA N5W
Fórmula : $(D*1)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 para Explosivo
D (Quantidade de Explosivo) = 7,783 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,324 [kg/h]

Entidade :Detonação GRANITO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação GRANITO
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Detonações de Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,033 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 400 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,002 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação GRANITO
Fórmula : $((0,00022)*((A)^{(1,5)}))*D/24*0,52$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 para Detonações em Minas
D (Quantidade de Detonações por Dia) = 0,033 [un] Origem :Propriedade de Entidade
A (Área Superficial da Região Detonada) = 400 [m2] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,001 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação GRANITO
Fórmula : $(D*34)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 0,164 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,233 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação GRANITO
Fórmula : $(D*8)/27$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de NOx Para Explosivos
D (Quantidade de Explosivo) = 0,164 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,049 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Detonação GRANITO
Fórmula : $(D*1)/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 para Explosivo
D (Quantidade de Explosivo) = 0,164 [t/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,007 [kg/h]

Entidade :Escavação - Arenito
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Arenito
Fórmula : $((2,6*((s)^{(1,2)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 16 [h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 8 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 10 [%] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =0,837 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Arenito
Fórmula : $((0,45*((s)^{(1,5)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24*(0,75)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 8 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 10 [%] Origem :Propriedade de Material
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 16 [h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,203 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Arenito
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,01 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,092 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Arenito
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,01 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,008 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Arenito
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,01 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,024 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Arenito
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 0,01 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,004 [kg/h]

Entidade :Escavação - Granito
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Granito
Fórmula : $((2,6*((s)^{(1,2)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 24 [h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 4 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 5 [%] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =1,442 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Granito
Fórmula : $((0,45*((s)^{(1,5)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24*(0,75)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 5 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 5 [%] Origem :Propriedade de Material
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 24 [h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,284 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Granito
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,09 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,83 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Granito

Fórmula : $(0,48 \cdot CD^{850 \cdot 45,12}) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 0,09 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,069 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Granito

Fórmula : $(1,49 \cdot CD^{850 \cdot 45,12}) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 0,09 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,214 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação - Granito

Fórmula : $((S/100) \cdot CD^{850}) \cdot (32/16) \cdot (1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 0,09 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,032 [kg/h]

Entidade :Escavação CAVA N4E

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4E - Carajás

Fórmula : $((2,6 \cdot ((s)^{(1,2)})) / (M^{(1,4)})) \cdot Ted / 24$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas

Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 68,718 [h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material

M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =2,12 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4E - Carajás

Fórmula : $((0,45 \cdot ((s)^{(1,5)})) / (M^{(1,4)})) \cdot Ted / 24 \cdot (0,75)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas

s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material

M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 68,718 [h] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,493 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4E

Fórmula : $(5,77 \cdot CD^{850 \cdot 45,12}) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 24,42 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =225,164 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4E

Fórmula : $(0,48 \cdot CD^{850 \cdot 45,12}) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 24,42 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =18,731 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4E

Fórmula : $(1,49 \cdot CD^{850 \cdot 45,12}) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 24,42 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =58,145 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4E

Fórmula : $((S/100) \cdot CD^{850}) \cdot (32/16) \cdot (1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 24,42 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =8,649 [kg/h]

Entidade :Escavação CAVA N4WN
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4WN - Carajás
Fórmula : $((2,6*((s)^{(1,2)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 73,189 [h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =2,258 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4WN - Carajás
Fórmula : $((0,45*((s)^{(1,5)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24*(0,75)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 73,189 [h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,526 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4WN
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 12,62 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =116,362 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4WN
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 12,62 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =9,68 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4WN
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 12,62 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =30,048 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N4WN
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 12,62 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,47 [kg/h]

Entidade :Escavação CAVA N5E
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5E - Carajás
Fórmula : $((2,6*((s)^{(1,2)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 48,518 [h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =1,497 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5E - Carajás
Fórmula : $((0,45*((s)^{(1,5)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24*(0,75)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 48,518 [h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,348 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5E
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,33 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =58,366 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5E
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,33 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,855 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5E
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,33 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =15,072 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5E
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 6,33 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,242 [kg/h]

Entidade :Escavação CAVA N5N

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5N - Carajás
Fórmula : $((2,6*((s)^{(1,2)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 20,65 [h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =0,637 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5N - Carajás
Fórmula : $((0,45*((s)^{(1,5)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24*(0,75)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 20,65 [h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,148 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5N
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,33 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =12,263 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5N
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,33 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,02 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5N
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,33 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,167 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5N
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,33 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,471 [kg/h]

Entidade :Escavação CAVA N5S
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5S - Carajás
Fórmula : $((2,6*((s)^{(1,2)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 67,447 [h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =2,081 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5S - Carajás
Fórmula : $((0,45*((s)^{(1,5)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24*(0,75)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 67,447 [h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,484 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5S
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 7,86 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =72,473 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5S
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 7,86 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =6,029 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5S
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 7,86 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =18,715 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5S
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 7,86 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,784 [kg/h]

Entidade :Escavação CAVA N5W
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5W - Carajás
Fórmula : $((2,6*((s)^{(1,2)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de PM-30 para Escavações de Minas
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 79,277 [h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =2,446 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5W - Carajás
Fórmula : $((0,45*((s)^{(1,5)}))/(M^{(1,4)}))*Ted/24*(0,75)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de PM-10 em Escavações de Minas
s (Percentual de Silt do Material Escavado) = 7 [%] Origem :Propriedade de Material
M (Percentual de Umidade do Material Escavado) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Ted (Tempo de Escavação por Dia) = 79,277 [h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,569 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5W
Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,54 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =60,302 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5W
Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,54 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,016 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5W
Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,54 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =15,572 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : Escavação CAVA N5W
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 6,54 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,316 [kg/h]

Entidade :MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS A e B
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS A e B - Carajás
Fórmula : $((0,00118) * ((U/2,2)^{(1,3)}) * ((Q1 / ((M1/2)^{(1,4)}))) * ((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 32988,012 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,119 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS A e B - Carajás
Fórmula : $((0,00056) * ((U/2,2)^{(1,3)}) * ((Q1 / ((M1/2)^{(1,4)}))) * ((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 32988,012 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,009 [kg/h]

Entidade :MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS C e D
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS C e D
Fórmula : $((0,00118) * ((U/2,2)^{(1,3)}) * ((Q1 / ((M1/2)^{(1,4)}))) * ((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 32988,012 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,119 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS C e D
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 32988,012 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,009 [kg/h]

Entidade :PERA FERROVIÁRIA
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : PERA FERROVIÁRIA
Fórmula : $((0,037*CD*850*45,12)*(1/24000)*0,9)*0,5$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de MP10 - 90% do MP
CD (Consumo de Diesel) = 10,56 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,281 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : PERA FERROVIÁRIA
Fórmula : $((0,037*CD*850*45,12)*(1/24000))*0,5$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de MP - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 10,56 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,312 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : PERA FERROVIÁRIA
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 10,56 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,74 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : PERA FERROVIÁRIA
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 10,56 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =25,144 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : PERA FERROVIÁRIA
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 10,56 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =97,368 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : PERA FERROVIÁRIA
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 10,56 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =8,1 [kg/h]

Entidade :PLANTA DE BRITAGEM - GRANITO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : PLANTA DE BRITAGEM - GRANITO
Fórmula : $P*0,00035$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra
P (Quantidade de Material Processado) = 34,24 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,012 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : PLANTA DE BRITAGEM - GRANITO
Fórmula : $P*0,00035*0,5$ [kg/h]

Descrição : Emissão de MP10 equivalente a 50% do MP total
P (Quantidade de material processado) = 34,24 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,006 [kg/h]

Entidade :Peneiramento Primário - Planta Piloto
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Peneiramento Planta Piloto
Fórmula : $P \cdot 0,0076$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão para Processamento de Britagem de Pedra
P (Taxa da Quantidade de Material Processado) = 6 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,046 [kg/h]

Entidade :Pilha - Pilha de Entrada - Planta Piloto
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha Entrada - Planta Piloto
Fórmula : T_x [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 0,565 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =0,565 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha Entrada - Planta Piloto
Fórmula : T_x [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,108 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =0,108 [kg/h]

Entidade :Pilha - Pilha de Saída - Planta Piloto
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha de Saída - Planta Piloto
Fórmula : T_x [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 0,565 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =0,565 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha de Saída - Planta Piloto
Fórmula : T_x [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,108 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =0,108 [kg/h]

Entidade :Pilha - Pátio A
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio A
Fórmula : T_x [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 1,6 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =1,6 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio A
Fórmula : T_x [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação

Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,06 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =0,06 [kg/h]

Entidade :Pilha - Pátio B
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio B
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 1,6 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =1,6 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio B
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,06 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =0,06 [kg/h]

Entidade :Pilha - Pátio C
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio C
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 1,6 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =1,6 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio C
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,06 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =0,06 [kg/h]

Entidade :Pilha - Pátio D
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio D
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 1,6 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =1,6 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Pilha - Pátio D
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,06 [kg/h] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =0,06 [kg/h]

Entidade :TR - (CAVA N5W / CAMINHÃO 1) / BSM III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - (CAVA N5W / CAMINHÃO 1) / BSM III - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2092,47 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,134 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - (CAVA N5W / CAMINHÃO 1) / BSM III - Carajás
Fórmula : ((0,00056)*((U/2,2)^(1,3))*((Q1/((M1/2)^(1,4)))))*((100-EC)/100) [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 2092,47 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,064 [kg/h]

Entidade :TR - ABASTECIMENTO DOS SILOS
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - ABASTECIMENTO DOS SILOS
Fórmula : ((0,00118)*((U/2,2)^(1,3))*((Q1/((M1/2)^(1,4)))))*((100-EC)/100) [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 13195,21 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,848 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - ABASTECIMENTO DOS SILOS
Fórmula : ((0,00056)*((U/2,2)^(1,3))*((Q1/((M1/2)^(1,4)))))*((100-EC)/100) [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 13195,21 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,404 [kg/h]

Entidade :TR - ARENITO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - ARENITO
Fórmula : ((0,00118)*((U/2,2)^(1,3))*((Q1/((M1/2)^(1,4)))))*((100-EC)/100) [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 4,56 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 10 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - ARENITO
Fórmula : ((0,00056)*((U/2,2)^(1,3))*((Q1/((M1/2)^(1,4)))))*((100-EC)/100) [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 4,56 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 10 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0 [kg/h]

Entidade :TR - ARENITO CENTRAL DE CONCRETO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - ARENITO CENTRAL DE CONCRETO

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 4,109 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 10 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - ARENITO CENTRAL DE CONCRETO
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 4,109 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 10 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0 [kg/h]

Entidade :TR - BSM 1 / TR 113-01
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - BSM 1 / TR 113-01 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3146,12 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,202 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - BSM 1 / TR 113-01 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 3146,12 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,096 [kg/h]

Entidade :TR - BSM III /TR 113-05
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - BSM 2 /TR 113-05 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 5699,77 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,366 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - BSM 2 /TR 113-05 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 5699,77 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,174 [kg/h]

Entidade :TR - CAMINHÃO / PILHA N4WC
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA N4WC - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 840,87 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,054 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA N4WC - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 840,87 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,026 [kg/h]

Entidade :TR - CAMINHÃO / PILHA OESTE
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA OESTE - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 840,87 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,054 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA OESTE - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 840,87 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,026 [kg/h]

Entidade :TR - CAMINHÃO / PILHA SUL I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA SUL I - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 840,87 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,054 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA SUL I - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 840,87 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,026 [kg/h]

Entidade :TR - CAMINHÃO / PILHA SUL III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA SUL III - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 840,87 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,054 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA SUL III - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 840,87 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,026 [kg/h]

Entidade :TR - CAMINHÃO / PILHA SUL IV

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA SUL IV - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 840,87 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,054 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAMINHÃO / PILHA SUL IV - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 840,87 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,026 [kg/h]

Entidade :TR - CARREGAMENTO DE VAGÕES

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CARREGAMENTO DE VAGÃO - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 13195,21 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,848 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CARREGAMENTO DE VAGÃO - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)}*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 13195,21 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,404 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / BSM III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / BSM III - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3607,31 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,232 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / BSM III - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 3607,31 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,11 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / PILHA NORTE I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / PILHA NORTE I - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 4498,86 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,289 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / PILHA NORTE I - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 4498,86 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,138 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4E / BSM II
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / BSM II - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 4349,32 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,279 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / BSM II - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 4349,32 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,133 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 1
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 1 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2102,17 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1087,33 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,205 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 1 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2102,17 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1087,33 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,098 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 2
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 2 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1087,33 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,07 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 2 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 1087,33 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,033 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 3
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 3 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2102,17 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,135 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 3 - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 2102,17 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,064 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 4

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 4 - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$

[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2102,17 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1087,33 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,205 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 4 - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$

[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2102,17 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1087,33 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,098 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 5

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 5 - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$

[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2102,17 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1087,33 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,205 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 5 - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$

[kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2102,17 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1087,33 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,098 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4E / PILHA NOROESTE I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / PILHA NOROESTE I - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 4204,34 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,27 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4E / PILHA NOROESTE I - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 4204,34 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,129 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4WN / BSM I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN / BSM I - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3146,12 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,202 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN / BSM I - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 3146,12 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,096 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 1
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 1 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+((Q2/((M2/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3446,35 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1573,06 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,322 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 1 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+((Q2/((M2/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3446,35 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1573,06 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,154 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 2
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 2 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3446,35 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1573,06 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,322 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 2 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3446,35 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 1573,06 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,154 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 861,59 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,055 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 861,59 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,026 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 861,59 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,055 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 861,59 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,026 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N5E / CAMINHÃO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5E / CAMINHÃO - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$
[kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2587,9 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 718,04 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,212 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5E / CAMINHÃO - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$
[kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 2587,9 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 718,04 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,101 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N5N / CAMINHÃO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5N / CAMINHÃO - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$
[kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 385,84 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 308,22 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,045 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5N / CAMINHÃO - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$
[kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 385,84 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 308,22 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,021 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N5S / CAMINHÃO
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5S / CAMINHÃO - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1525,11 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 2581,05 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,264 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5S / CAMINHÃO - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 2,1 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1525,11 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 2581,05 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,158 [kg/h]

Entidade :TR - CAVA N5W / CAMINHÃO 1
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5W / CAMINHÃO 2 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1326,48 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 2092,47 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,22 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - CAVA N5W / CAMINHÃO 2 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))+Q2/((M2/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$
[kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade Média do vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1326,48 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
Q2 (Quantidade Movimentada do Material 2) = 2092,47 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M2 (Umidade do Material 2) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,105 [kg/h]

Entidade :TR - CORREIAS DOS SILOS
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CORREIA DOS SILOS

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 13195,21 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,848 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - CORREIA SILOS

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 13195,21 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,404 [kg/h]

Entidade :TR - GRANITO CENTRAL DE CONCRETO

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Sector :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - GRANITO CENTRAL DE CONCRETO

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 68,48 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 5 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,017 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - GRANITO CENTRAL DE CONCRETO

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 68,48 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 5 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,008 [kg/h]

Entidade :TR - MOVIMENTAÇÕES GRANITO

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Sector :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - MOVIMENTAÇÕES GRANITO

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 68,48 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 5 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,017 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - MOVIMENTAÇÕES GRANITO

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 68,48 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 5 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,008 [kg/h]

Entidade :TR - TR 113-01 / TR 113-02

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-01 / TR 113-02 - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3146,12 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,202 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-01 / TR 113-02 - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 3146,12 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,096 [kg/h]

Entidade :TR - TR 113-02 / TR 113-03

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-02 / TR 113-03 - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3141,12 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,202 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-02 / TR 113-03 - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 3141,12 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,096 [kg/h]

Entidade :TR - TR 113-03 / TR 113-04

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-03 / TR 113-04 - Carajás

Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências

U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 3146,12 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,202 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-03 / TR 113-04 - Carajás

Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo

Q1 (Quantidade Movimentada) = 3146,12 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade

M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,096 [kg/h]

Entidade :TR - TR 113-04 / TR 121-03
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-04 / TR 121-03 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 4349,32 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,279 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-04 / TR 121-03 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 4349,32 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,133 [kg/h]

Entidade :TR - TR 113-05 / TR 113-06
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-05 / TR 113-06 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 5699,77 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,366 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-05 / TR 113-06 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 5699,77 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,174 [kg/h]

Entidade :TR - TR 113-06 / TR 113-04
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-06 / TR 113-04 - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 4349,32 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,279 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - TR 113-06 / TR 113-04 - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 4349,32 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,133 [kg/h]

Entidade :TR - Transferências - Planta Piloto
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR - Transferências - Planta Piloto
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 48 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,003 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR - Transferências - Planta Piloto
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 48 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,001 [kg/h]

Entidade :TR CAMINHÃO / PILHA LESTE
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR CAMINHÃO / PILHA LESTE - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 663,24 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,043 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR CAMINHÃO / PILHA LESTE - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 663,24 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,02 [kg/h]

Entidade :TR CAMINHÃO / PILHA LESTE II
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR CAMINHÃO / PILHA LESTE II - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 663,24 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,043 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR CAMINHÃO / PILHA LESTE II - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)}))))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências

U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 663,24 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,02 [kg/h]

Entidade :TR CAMINHÃO / PILHA NOROESTE II
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : TR CAMINHÃO / PILHA NOROESTE II - Carajás
Fórmula : $((0,00118)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM em transferências
U (Velocidade do vento) = 1,76 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada do Material 1) = 1723,17 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material 1) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,111 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : TR CAMINHÃO / PILHA NOROESTE II - Carajás
Fórmula : $((0,00056)*((U/2,2)^{(1,3)})*((Q1/((M1/2)^{(1,4)})))*((100-EC)/100)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de PM-10 em transferências
U (Velocidade do Vento) = 1,765 [m/s] Origem :Valor Fixo
Q1 (Quantidade Movimentada) = 1723,17 [t/h] Origem :Propriedade de Entidade
M1 (Umidade do Material) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
EC (Eficiência de Controle) = 0 [%] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,053 [kg/h]

Entidade :VIA AREIA
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA AREIA
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 1,6 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =4,702 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA AREIA
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45}))*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 1,6 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =15,117 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA AREIA
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 0,011 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,004 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA AREIA
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,011 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,027 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA AREIA
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,011 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,103 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA AREIA

Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 0,011 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,009 [kg/h]

Entidade :VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Sector :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 74,22 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =218,136 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E

Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 74,22 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =701,262 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E

Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 7,401 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =2,621 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E

Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 7,401 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =17,623 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E

Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 7,401 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =68,245 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E

Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 7,401 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =5,677 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 1

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Sector :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 1

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 21,54 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =63,307 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 1
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 21,54 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =203,519 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 1
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 6,546 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,319 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 1
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,546 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =15,587 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 1
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,546 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =60,361 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 1
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,546 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,021 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 10
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 10
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{(0,9)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 53,62 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =157,592 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 10
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 53,62 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =506,624 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 10
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 4,461 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,58 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 10
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,461 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =10,622 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 10
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,461 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =41,132 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 10
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,461 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,422 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 11
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 11
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 17 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =49,964 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 11
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 17 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =160,623 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 11
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 8,628 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,056 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 11
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,628 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =20,544 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 11
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,628 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =79,556 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 11
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,628 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =6,618 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 2
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 2

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 10,16 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =29,861 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 2
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 10,16 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =95,996 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 2
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 2,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,79 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 2
Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 2,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,311 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 2
Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 2,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =20,566 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 2
Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 2,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,711 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 3
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 3
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 33,75 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =99,193 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 3
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 33,75 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =318,884 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 3
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 4,312 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,527 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 3
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,312 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =10,268 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 3
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,312 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =39,761 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 3
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,312 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,308 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 4
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 4
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 45,74 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =134,432 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 4
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 45,74 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =432,171 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 4
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 4,312 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,527 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 4
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,312 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =10,268 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 4
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,312 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =39,761 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 4
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,312 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,308 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 5
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 5

Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 41,51 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =122 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 5

Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 41,51 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =392,204 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 5

Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 8,628 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =3,056 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 5

Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 8,628 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =20,544 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 5

Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 8,628 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =79,556 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 5

Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 8,628 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =6,618 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 6

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 6

Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 88,83 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =261,076 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 6

Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 88,83 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =839,303 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 6

Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 4,461 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,58 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 6
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,461 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =10,622 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 6
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,461 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =41,132 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 6
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,461 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,422 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 7
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 7
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 2,35 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =6,907 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 7
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 2,35 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =22,204 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 7
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 2,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,79 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 7
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 2,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,311 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 7
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 2,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =20,566 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 7
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 2,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,711 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 8
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 8
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 4,56 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =13,402 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 8
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{(0,7)})) * ((W/3)^{(0,45)}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 4,56 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =43,085 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 8
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 2,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,79 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 8
Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 2,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,311 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 8
Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 2,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =20,566 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 8
Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 2,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,711 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4E 9
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 9
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 14,93 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =43,88 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 9
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{(0,7)})) * ((W/3)^{(0,45)}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 14,93 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =141,065 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 9
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 6,695 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,371 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 9
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,695 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =15,941 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 9
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,695 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =61,733 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4E 9
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,695 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,135 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4WN 1

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 50,68 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =148,951 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 50,68 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =478,846 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 6,766 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,396 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,766 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =16,11 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,766 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =62,384 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1

Fórmula : $(0,48 \cdot CD \cdot 850 \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 6,766 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =5,19 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4WN 1 / BSM I

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / BSM I

Fórmula : $(D \cdot (1,5 \cdot ((s/12)^{0,9})) \cdot ((W/3)^{0,45}) \cdot 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 11,5 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =33,799 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / BSM I

Fórmula : $(D \cdot (4,9 \cdot ((s/12)^{0,7})) \cdot ((W/3)^{0,45}) \cdot 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 11,5 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =108,657 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / BSM I

Fórmula : $((S/100) \cdot CD \cdot 850) \cdot (32/16) \cdot (1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 3,227 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,143 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / BSM I

Fórmula : $(1,49 \cdot CD \cdot 850 \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 3,227 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =7,683 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / BSM I

Fórmula : $(5,77 \cdot CD \cdot 850 \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 3,227 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =29,752 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / BSM I

Fórmula : $(0,48 \cdot CD \cdot 850 \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 3,227 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =2,475 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I

Fórmula : $(D \cdot (1,5 \cdot ((s/12)^{0,9})) \cdot ((W/3)^{0,45}) \cdot 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 12,01 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =35,298 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 12,01 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =113,476 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,77 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,627 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,77 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,213 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,77 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =16,316 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,77 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,357 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{(0,9)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 3,33 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =9,787 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 3,33 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =31,463 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,77 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,627 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,77 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,213 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,77 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =16,316 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,77 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,357 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4WN 2
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 30,35 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =89,2 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 30,35 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =286,76 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 6,766 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,396 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,766 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =16,11 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,766 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =62,384 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,766 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,19 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4WN 2 / BSM I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / BSM I

Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 14,85 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =43,645 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / BSM I
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 14,85 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =140,309 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / BSM I
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 3,227 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,143 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / BSM I
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,227 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =7,683 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / BSM I
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,227 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =29,752 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / BSM I
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,227 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,475 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 7,45 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =21,896 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 7,45 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =70,391 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 3,535 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,252 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,535 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =8,418 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,535 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =32,597 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,535 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,712 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N5E

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5E
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 22,04 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =64,777 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5E
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45}))*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 22,04 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =208,243 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5E
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 6,784 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,403 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5E
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,784 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =16,154 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5E
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,784 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =62,555 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5E
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 6,784 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,204 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N5N

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5N

Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 11,5 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =33,799 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5N

Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 11,5 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =108,657 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5N

Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 1,424 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,504 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5N

Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,424 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =3,39 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5N

Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,424 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =13,128 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5N

Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,424 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,092 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N5S

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S

Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 16,63 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =48,876 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S

Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 16,63 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =157,127 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S

Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 8,428 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,985 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,428 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =20,066 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,428 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =77,706 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 8,428 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =6,464 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N5S / N5E
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S / N5E
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 118,1 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =347,102 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S / N5E
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 118,1 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =1115,858 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S / N5E
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 15,208 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,386 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S / N5E
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 15,208 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =36,211 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S / N5E
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 15,208 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =140,226 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5S / N5E
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 15,208 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,665 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N5W / BSM III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W / BSM III
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 5,8 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =17,046 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W / BSM III
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 5,8 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =54,801 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W / BSM III
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 2,149 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,761 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W / BSM III
Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 2,149 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =5,116 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W / BSM III
Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 2,149 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =19,812 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W / BSM III
Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 2,149 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,648 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N5W 1
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 1
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 9 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =26,451 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 1
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 9 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =85,036 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 1
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 3,509 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,243 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 1
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,509 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =8,356 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 1
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,509 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =32,357 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 1
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,509 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,692 [kg/h]

Entidade :VIA CAVA N5W 2

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Sector :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 2
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 3,34 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =9,816 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 2
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 3,34 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =31,558 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 2
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,361 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,482 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 2
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,361 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,24 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 2
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,361 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =12,545 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA CAVA N5W 2

Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,361 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,044 [kg/h]

Entidade :VIA DE ACESSO A USINA

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO A USINA

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 15,06 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%]

Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t]

Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =44,262 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO A USINA

Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 15,06 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%]

Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t]

Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =142,293 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO A USINA

Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%]

Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 4,294 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,521 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO A USINA

Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 4,294 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =10,223 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO A USINA

Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 4,294 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =39,59 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO A USINA

Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 4,294 [m³/dia]

Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =3,293 [kg/h]

Entidade :VIA DE ACESSO CAVA N5N

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO CAVA N5N

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 98,25 [km/h]

Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%]

Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t]

Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =288,762 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO CAVA N5N
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^(0,7)))*((W/3)^(0,45))*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 98,25 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =928,307 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO CAVA N5N
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 9,074 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,214 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO CAVA N5N
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 9,074 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =21,606 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO CAVA N5N
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 9,074 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =83,67 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO CAVA N5N
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 9,074 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =6,96 [kg/h]

Entidade :VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4
Fórmula : $((Feg*DMA)+(Fed*DMc))*(0,001)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 nas Vias
Feg (Fator de Emissão para Gasolina) = 0,12 [g/km] Origem :Propriedade de Material
Fed (Fator de Emissão para Diesel) = 0,43 [g/km] Origem :Propriedade de Material
DMA (Distância Média Trafegada Automóveis) = 552 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
DMc (Distância Média Trafegada Caminhões) = 552 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,304 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4
Fórmula : $((Feg*DMA)+(Fed*DMc))*(0,001)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HC nas Vias
Feg (Fator de Emissão para Gasolina) = 1,26 [g/km] Origem :Propriedade de Material
DMA (Distância Média Trafegada Automóveis) = 552 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
DMc (Distância Média Trafegada Caminhões) = 552 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
Fed (Fator de Emissão para Diesel) = 2,9 [g/km] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =2,296 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4
Fórmula : $((((Feg*DMA)+(Fed*DMc)+(Fep*(DMA+DMc)))*(0,001))*0,9+(DMA+DMc)*((4,6/1000)*((sL/2)^(0,65))*((W/3)^(1,5))))*0,5$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de MP10 nas Vias (90% de MP Total)
Feg (Fator de Emissão para Gasolina) = 0,08 [g/km] Origem :Propriedade de Material
DMA (Distância Média Trafegada de Automóveis) = 552 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
Fed (Fator de Emissão para Óleo Diesel) = 0,81 [g/km] Origem :Propriedade de Material
DMc (Distância Média Trafegada de Caminhões) = 552 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
Fep (Fator de Emissão para Pneus) = 0,07 [g/km] Origem :Propriedade de Material
sL (Distribuição de Silt na Superfície da Via) = 0,92 [g/m²] Origem :Propriedade de Entidade

W (Massa Média dos Veículos) = 15 [t] Origem :Valor Fixo
RESULTADO =17,393 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4

Fórmula :

$((Feg*DMA)+(Fed*DMc)+(Fep*(DMA+DMc)))*(0,001)+(DMA+DMc)*((24/1000)*((sL/2)^(0,65))*((W/3)^(1,5))))*0,5$
[kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de MP nas Vias

sL (Distribuição Superficial de Silt na Via) = 0,92 [g/m²] Origem :Propriedade de Entidade

W (Massa Média dos Veículos) = 15 [t] Origem :Valor Fixo

Feg (Fator de Emissão para Gasolina) = 0,08 [g/km] Origem :Propriedade de Material

Fed (Fator de Emissão para Diesel) = 0,81 [g/km] Origem :Propriedade de Material

Fep (Fator de Emissão para Pneus) = 0,07 [g/km] Origem :Propriedade de Material

DMA (Distância Média Trafegada Automóveis) = 552 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

DMC (Distância Média Trafegada Caminhões) = 552 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =89,697 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4

Fórmula : $((Feg*DMA)+(Fed*DMc))*(0,001)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO nas Vias

Feg (Fator de Emissão para Gasolina) = 12,3 [g/km] Origem :Propriedade de Material

DMA (Distância Média Trafegada Automóveis) = 552 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

Fed (Fator de Emissão para Diesel) = 17,8 [g/km] Origem :Propriedade de Material

DMC (Distância Média Trafegada Caminhões) = 552 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =16,615 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4

Fórmula : $((Feg*DMA)+(Fed*DMc))*(0,001)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de NOx nas Vias

Feg (Fator de Emissão para Gasolina) = 0,7 [g/km] Origem :Propriedade de Material

Fed (Fator de Emissão para Diesel) = 13 [g/km] Origem :Propriedade de Material

DMA (Distância Média Trafegada Automóveis) = 552 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

DMC (Distância Média Trafegada Caminhões) = 552 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =7,562 [kg/h]

Entidade :VIA DE ACESSO PILHA LESTE

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE

Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^0,9))*((W/3)^0,45)*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 8,8 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =25,864 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE

Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^(0,7))*((W/3)^(0,45))*0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 8,8 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =83,146 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE

Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 1,361 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,482 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE

Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,361 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =3,24 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE
Fórmula : $(5,77 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,361 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =12,545 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE
Fórmula : $(0,48 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,361 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,044 [kg/h]

Entidade :VIA DE ACESSO PILHA LESTE II

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE II
Fórmula : $(D \cdot (1,5 \cdot ((s/12)^{0,9})) \cdot ((W/3)^{0,45}) \cdot 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 5,41 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =15,9 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE II
Fórmula : $(D \cdot (4,9 \cdot ((s/12)^{0,7})) \cdot ((W/3)^{0,45}) \cdot 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 5,41 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =51,116 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE II
Fórmula : $((S/100) \cdot CD^{850}) \cdot (32/16) \cdot (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,361 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,482 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE II
Fórmula : $(1,49 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,361 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,24 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE II
Fórmula : $(5,77 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,361 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =12,545 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA DE ACESSO PILHA LESTE II
Fórmula : $(0,48 \cdot CD^{850} \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,361 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,044 [kg/h]

Entidade :VIA GRANITO

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO
Fórmula : $(D \cdot (1,5 \cdot ((s/12)^{0,9})) \cdot ((W/3)^{0,45}) \cdot 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 2,69 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =7,906 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 2,69 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =25,416 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 0,071 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,025 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,071 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,168 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,071 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,651 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,071 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,054 [kg/h]

Entidade :VIA GRANITO / AREIA 1
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 1
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{(0,9)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 1,1 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =3,233 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 1
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{(0,7)}))*((W/3)^{(0,45)})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 1,1 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =10,393 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 1
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,028 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 1
Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,186 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 1
Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,72 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 1
Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,06 [kg/h]

Entidade :VIA GRANITO / AREIA 2
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 2
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 0,74 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =2,175 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 2
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 0,74 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =6,992 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 2
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,028 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 2
Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,186 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 2
Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,72 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA GRANITO / AREIA 2
Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 0,078 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,06 [kg/h]

Entidade :VIA N4E / PILHA LESTE
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100

Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA LESTE

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 3,37 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =9,905 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA LESTE

Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 3,37 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =31,841 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA LESTE

Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2

S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo

CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =0,611 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA LESTE

Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =4,107 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA LESTE

Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =15,904 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA LESTE

Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86

CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,323 [kg/h]

Entidade :VIA N4E / PILHA N4WC

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA N4WC

Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 2,31 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =6,789 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA N4WC

Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas

D (Distância Média Trafegada) = 2,31 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade

s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material

RESULTADO =21,826 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA N4WC

Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]

Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,611 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA N4WC
Fórmula : $(1,49 \cdot CD \cdot 850 \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,107 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA N4WC
Fórmula : $(5,77 \cdot CD \cdot 850 \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =15,904 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA N4WC
Fórmula : $(0,48 \cdot CD \cdot 850 \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,323 [kg/h]

Entidade :VIA N4E / PILHA SUL I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL I
Fórmula : $(D \cdot (1,5 \cdot ((s/12)^{0,9})) \cdot ((W/3)^{0,45}) \cdot 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 9 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =26,451 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL I
Fórmula : $(D \cdot (4,9 \cdot ((s/12)^{0,7})) \cdot ((W/3)^{0,45}) \cdot 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 9 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =85,036 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL I
Fórmula : $((S/100) \cdot CD \cdot 850) \cdot (32/16) \cdot (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,611 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL I
Fórmula : $(1,49 \cdot CD \cdot 850 \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,107 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL I
Fórmula : $(5,77 \cdot CD \cdot 850 \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =15,904 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL I
Fórmula : $(0,48 \cdot CD \cdot 850 \cdot 45,12) \cdot (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,323 [kg/h]

Entidade :VIA N4E / PILHA SUL III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL III
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 5,74 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =16,87 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL III
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 5,74 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =54,234 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL III
Fórmula : $((S/100) * CD * 850) * (32/16) * (1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,611 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL III
Fórmula : $(1,49 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,107 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL III
Fórmula : $(5,77 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =15,904 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL III
Fórmula : $(0,48 * CD * 850 * 45,12) * (1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,323 [kg/h]

Entidade :VIA N4E / PILHA SUL IV
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL IV
Fórmula : $(D * (1,5 * ((s/12)^{0,9})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 13,65 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =40,118 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL IV
Fórmula : $(D * (4,9 * ((s/12)^{0,7})) * ((W/3)^{0,45}) * 0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 13,65 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material

W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =128,971 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL IV
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,611 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL IV
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =4,107 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL IV
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =15,904 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais

Nome da Fórmula Aplicada : VIA N4E / PILHA SUL IV
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 1,725 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,323 [kg/h]

Entidade :VIA PARALELA CAVA N4E

Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

Revisão :Memorial 100

Setor :

Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA CAVA N4E
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 9,41 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =27,656 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA CAVA N4E
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 9,41 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =88,91 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA CAVA N4E
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 3,45 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,222 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA CAVA N4E
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,45 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =8,214 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono

Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA CAVA N4E
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,45 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =31,809 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA CAVA N4E
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 3,45 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =2,646 [kg/h]

Entidade :VIA PARALELA PILHA LESTE
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA PILHA LESTE
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 13,27 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =39,001 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA PILHA LESTE
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^{0,7}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 13,27 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =125,381 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA PILHA LESTE
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 4,87 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,725 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA PILHA LESTE
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,87 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,595 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA PILHA LESTE
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,87 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =44,903 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PARALELA PILHA LESTE
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 4,87 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,735 [kg/h]

Entidade :VIA PILHA NORTE I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PILHA NORTE I
Fórmula : $(D*(1,5*((s/12)^{0,9}))*((W/3)^{0,45})*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 12,86 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =37,796 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PILHA NORTE I
Fórmula : $(D*(4,9*((s/12)^(0,7)))*((W/3)^(0,45))*0,2819)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de Material Particulado para Vias Não Pavimentadas
D (Distância Média Trafegada) = 12,86 [km/h] Origem :Propriedade de Entidade
s (Percentual de Silt na Superfície da Via) = 13 [%] Origem :Propriedade de Material
W (Massa Média dos Veículos) = 190 [t] Origem :Propriedade de Material
RESULTADO =121,507 [kg/h]

Parâmetro :Dióxido de Enxofre
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PILHA NORTE I
Fórmula : $((S/100)*CD*850)*(32/16)*(1/24)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de SO2 - conversão total de S em SO2
S (percentual de enxofre em massa) = 0,5 [%] Origem :Valor Fixo
CD (Consumo de Diesel) = 9,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =3,269 [kg/h]

Parâmetro :Óxidos de Nitrogênio
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PILHA NORTE I
Fórmula : $(1,49*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de NOx - ref. padrão do CFR40 part 86
CD (Consumo de Diesel) = 9,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =21,978 [kg/h]

Parâmetro :Monóxido de Carbono
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PILHA NORTE I
Fórmula : $(5,77*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de CO pelo padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 9,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =85,109 [kg/h]

Parâmetro :Hidrocarbonetos Totais
Nome da Fórmula Aplicada : VIA PILHA NORTE I
Fórmula : $(0,48*CD*850*45,12)*(1/24000)$ [kg/h]
Descrição : Taxa de Emissão de HCT ref. padrão do CFR40-part 86
CD (Consumo de Diesel) = 9,23 [m³/dia] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =7,08 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - CAVA N4E
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N4E
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 32,33 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =32,33 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N4E
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 1,21 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,21 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - CAVA N4WN
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N4WN
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 34,43 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =34,43 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N4WN
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 1,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade

RESULTADO =1,29 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - CAVA N5E
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5E
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 22,83 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =22,83 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5E
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,86 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,86 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - CAVA N5N
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5N
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 9,72 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =9,72 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5N
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,36 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,36 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - CAVA N5S
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5S
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 31,73 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =31,73 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5S
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 1,19 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,19 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - CAVA N5W
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5W
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 37,3 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =37,3 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - CAVA N5W
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 1,4 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =1,4 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA LESTE
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA LESTE
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA LESTE
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA LESTE II
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA LESTE II
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA LESTE II
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA N4WC
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA N4WC
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA N4WC
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA NOROESTE I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NOROESTE I
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NOROESTE I
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA NOROESTE II
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NOROESTE II
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NOROESTE II
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA NOROESTE III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NOROESTE III
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NOROESTE III
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA NORTE I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----//\-----
Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NORTE I
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA NORTE I
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h] Origem :Propriedade de Entidade
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Entidade :Área Exposta - PILHA OESTE
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA OESTE
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h]
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA OESTE
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h]
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Entidade :Área Exposta - PILHA SUL I
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA SUL I
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h]
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA SUL I
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h]
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Entidade :Área Exposta - PILHA SUL III
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA SUL III
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h]
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA SUL III
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h]
RESULTADO =0,42 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Entidade :Área Exposta - PILHA SUL IV
Empresa :Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Revisão :Memorial 100
Setor :
Orgao :

-----/\\-----

Parâmetro :Material Particulado Total
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA SUL IV
Fórmula : Tx [kg/h]
Descrição : Taxa de emissão de MP30 com atenuação por precipitação
Tx (Valor médio horário das emissões de MP30) = 11,29 [kg/h]
RESULTADO =11,29 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

Parâmetro :Material Particulado < 10µm
Nome da Fórmula Aplicada : Área Exposta - PILHA SUL IV

Fórmula : Tx [kg/h]

Descrição : Taxa de emissão de MP10 com atenuação por precipitação

Tx (Valor médio horário das emissões de MP10) = 0,42 [kg/h]

RESULTADO =0,42 [kg/h]

Origem :Propriedade de Entidade

RELATÓRIOS DA MODELAGEM MATEMÁTICA DA DISPERSÃO DE POLUENTES

C.1 RELATÓRIO DE MODELAGEM – PROGRAMA 85 MTPA

Título: Modelo 85 MTPA

SubTítulo: Com controles

Modelo: ATMOS

Tipo de Área: Rural

Altura dos Receptores em Relação ao Solo: 2.0 metros

Sigma Y - PASQUILL-GIFFORD				
	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
Classe A	100.0 m	3000.0 m	0.470800	0.881800
	3000.0 m	30000.0 m	0.598100	0.852200
	30000.0 m	50000.0 m	0.925200	0.809700
Classe B	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
	100.0 m	3000.0 m	0.318600	0.894500
	3000.0 m	30000.0 m	0.396900	0.867200
Classe C	30000.0 m	50000.0 m	0.576600	0.830800
	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
	100.0 m	3000.0 m	0.190800	0.910600
Classe D	3000.0 m	30000.0 m	0.226100	0.889500
	30000.0 m	50000.0 m	0.294100	0.863800
	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
Classe E	100.0 m	3000.0 m	0.124700	0.912200
	3000.0 m	30000.0 m	0.148200	0.890800
	30000.0 m	50000.0 m	0.193200	0.864800
Classe F	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
	100.0 m	3000.0 m	0.092900	0.912700
	3000.0 m	30000.0 m	0.110400	0.891200
Classe G	30000.0 m	50000.0 m	0.144200	0.865200
	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
	100.0 m	3000.0 m	0.061600	0.913100
Classe H	3000.0 m	30000.0 m	0.073300	0.891500
	30000.0 m	50000.0 m	0.095800	0.865400

Sigma Z - PASQUILL-GIFFORD				
	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
Classe A	100.0 m	159.0 m	0.108712	1.054200
	159.0 m	209.0 m	0.089415	1.093200
	209.0 m	259.0 m	0.075078	1.126200
	259.0 m	309.0 m	0.028901	1.264400
	309.0 m	409.0 m	0.015308	1.409400
	409.0 m	509.0 m	0.002265	1.728300
	509.0 m	3110.0 m	0.000203	2.116600
	3110.0 m	50000.0 m	5000.000000	0.000000
Classe B	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
	100.0 m	199.0 m	0.145057	0.944700
	199.0 m	400.0 m	0.110510	1.054200
Classe C	400.0 m	50000.0 m	0.055888	1.093200
	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
Classe D	100.0 m	50000.0 m	0.110392	0.914650
	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
Classe E	100.0 m	299.0 m	0.084739	0.869740

	299.0 m	1009.0 m	0.118694	0.810660
	1009.0 m	3009.0 m	0.375250	0.644030
	3009.0 m	10009.0 m	0.513472	0.604860
	10009.0 m	30000.0 m	0.735197	0.565890
	30000.0 m	50000.0 m	1.284120	0.511790
Classe E	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
	100.0 m	309.0 m	0.081143	0.819560
	309.0 m	1009.0 m	0.116203	0.756600
	1009.0 m	2009.0 m	0.277145	0.630770
	2009.0 m	4009.0 m	0.434729	0.571540
	4009.0 m	10009.0 m	0.753251	0.505270
	10009.0 m	20009.0 m	1.070264	0.467130
	20009.0 m	40000.0 m	2.635109	0.376150
40000.0 m	50000.0 m	6.196852	0.295920	
Classe F	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
	100.0 m	199.0 m	0.054370	0.815580
	199.0 m	709.0 m	0.064249	0.784070
	709.0 m	1009.0 m	0.123307	0.684650
	1009.0 m	2009.0 m	0.176953	0.632270
	2009.0 m	3009.0 m	0.343436	0.545030
	3009.0 m	7009.0 m	0.652329	0.464900
	7009.0 m	15009.0 m	1.014116	0.415070
	15009.0 m	30009.0 m	2.369504	0.326810
30009.0 m	50000.0 m	4.068857	0.274360	

DeltaH Adotado: HUBER_SNYDER

Perfil do Vento					
Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe E	Classe F
0.070	0.070	0.100	0.150	0.350	0.550

Poluentes	
Monóxido de Carbono	Sigla: CO Modelado: Sim
	Fatores de Ajuste e Correção do Modelo
	Fator de Decaimento: 0.0000296
	Remoção por Chuva: -
	Passos na Suavização: 1
	Multiplicador de Ajuste: 1.0000000
Hidrocarbonetos Totais	Sigla: HCT Modelado: Sim
	Fatores de Ajuste e Correção do Modelo
	Fator de Decaimento: -
	Remoção por Chuva: -
	Passos na Suavização: 1
	Multiplicador de Ajuste: 1.0000000
Material Particulado Total	Sigla: MP Total Modelado: Sim
	Fatores de Ajuste e Correção do Modelo
	Fator de Decaimento: 0.0000385
	Remoção por Chuva: -
	Passos na Suavização: 1
	Multiplicador de Ajuste: 1.0000000
Material Particulado < 10µm	Sigla: MP<10 Modelado: Sim
	Fatores de Ajuste e Correção do Modelo
	Fator de Decaimento: 0.0000193

	Remoção por Chuva: -
	Passos na Suavização: 1
	Multiplicador de Ajuste:1.0000000
Óxidos de Nitrogênio	Sigla: NOx Modelado: Sim
	Fatores de Ajuste e Correção do Modelo
	Fator de Decaimento: -
	Remoção por Chuva: -
	Passos na Suavização: 1
	Multiplicador de Ajuste:1.0000000
Dióxido de Enxofre	Sigla: SO2 Modelado: Sim
	Fatores de Ajuste e Correção do Modelo
	Fator de Decaimento: 0.0000481
	Remoção por Chuva: -
	Passos na Suavização: 1
	Multiplicador de Ajuste:1.0000000

Períodos Modelados	
Data Inicial	Data Final
16/02/2004 00:00:00	13/06/2005 23:59:59

Efeitos Selecionados:

- Decaimento natural
- Suavização dos cenários
- Efeitos do relevo na dispersão
- Termo vertical para materiais particulados

Intervalo de Cada Cenário: 1 hora

Opções Estatísticas Selecionadas		
Análises Selecionadas		
Média Aritimética		
Média Geométrica		
Desvio Padrão		
Desvio Padrão Geométrico		
Percentual de Influência		
Cenários de Pico	Intervalos	
	1 hora	
	8 horas	
	1 dia	
Máximas	Intervalos	Nº de Máximas
	1 hora	10
	8 horas	10
	1 dia	10
Mínimas	Intervalos	Nº de Mínimas
	1 hora	10
	8 horas	10
	1 dia	10

Estações Meteorológicas Utilizadas	
Nome da Estação	Detalhes da Estação
Aeroporto de Carajás	Coordenada X: 610028.5
	Coordenada Y: 9323851.5
	Altura do Solo: 640.0
	Parâmetros Monitorados:
	Direção do Vento

Estação Meteorológica - SECTAM / INPE	Velocidade do Vento	
	Temperatura Ambiente	
	Classe de Estabilidade	
	Coordenada X:	604835.0
	Coordenada Y:	9287757.0
	Altura do Solo:	220.0
	Parâmetros Monitorados:	
	Direção do Vento	
	Velocidade do Vento	
	Temperatura Ambiente	
	Altura da Camada Limite	
	Classe de Estabilidade	

Fontes Emissoras	
Fonte: Área Exposta - CAVA N4E	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
Altura do Solo:	619.3m
Altura de Emissão:	0.5m
Diametro de Emissão:	-
Área Física da Fonte:	4256597.5
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - CAVA N4WN	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
Altura do Solo:	693.2m
Altura de Emissão:	0.5m
Diametro de Emissão:	-
Área Física da Fonte:	1343239.4
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - CAVA N5E	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
Altura do Solo:	757.6m
Altura de Emissão:	0.5m
Diametro de Emissão:	-
Área Física da Fonte:	602695.6
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - CAVA N5N	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
Altura do Solo:	741.2m
Altura de Emissão:	0.5m
Diametro de Emissão:	-
Área Física da Fonte:	145558.7
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - CAVA N5S	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional

	Altura do Solo:	713.4m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	393775.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - CAVA N5W		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	690.7m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	655839.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA LESTE		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	547.2m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1189766.4
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA LESTE II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	488.6m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1184075.0
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA N4WC		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	507.1m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	2546150.2
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA NOROESTE I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	556.6m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1003121.2
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA NOROESTE II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	504.4m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1637051.2
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA NOROESTE III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	348.7m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1429290.0
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA NORTE I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	692.9m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	2458017.2
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA OESTE		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	744.5m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1231258.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA SUL I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	685.0m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	429418.3
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA SUL III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	584.2m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	742568.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA SUL IV		

	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	598.3m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1717139.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Britador BSM I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.5m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Britador BSM II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	536.2m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Britador BSM III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	700.5m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Britador Primário		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	634.3m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Britador Secundário		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	634.3m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm

Fonte: Detonação CAVA N4E	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	594.6m
Altura de Emissão:	0.5m
Diametro de Emissão:	81.4
Área Física da Fonte:	5198.9
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
	CO - Monóxido de Carbono
	MP<10 - Material Particulado < 10µm
	SO2 - Dióxido de Enxofre
	NOx - Óxidos de Nitrogênio
Fonte: Detonação CAVA N4WN	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	634.2m
Altura de Emissão:	0.5m
Diametro de Emissão:	81.4
Área Física da Fonte:	5198.9
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
	CO - Monóxido de Carbono
	MP<10 - Material Particulado < 10µm
	NOx - Óxidos de Nitrogênio
	SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Detonação CAVA N5E	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	708.6m
Altura de Emissão:	0.5m
Diametro de Emissão:	81.4
Área Física da Fonte:	5198.9
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
	MP<10 - Material Particulado < 10µm
	CO - Monóxido de Carbono
	NOx - Óxidos de Nitrogênio
	SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Detonação CAVA N5N	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	741.2m
Altura de Emissão:	0.5m
Diametro de Emissão:	81.4
Área Física da Fonte:	5198.9
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
	MP<10 - Material Particulado < 10µm
	CO - Monóxido de Carbono
	NOx - Óxidos de Nitrogênio
	SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Detonação CAVA N5S	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	713.4m
Altura de Emissão:	0.5m

	Diametro de Emissão:	81.4
	Área Física da Fonte:	5198.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Detonação CAVA N5W		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.3m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	81.4
	Área Física da Fonte:	5198.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Detonação GRANITO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	507.5m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	20.0
	Área Física da Fonte:	314.2
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação - Arenito		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	627.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação - Granito		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	507.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm

		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação CAVA N4E		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	594.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação CAVA N4WN		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	634.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação CAVA N5E		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação CAVA N5N		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	741.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono

		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação CAVA N5S		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	713.4m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação CAVA N5W		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS A e B		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	338.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS C e D		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: PERA FERROVIÁRIA		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	300.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-

	Área Física da Fonte:	9726.2
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: Pilha - Pátio A		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	10.0
	Área Física da Fonte:	78.5
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Pilha - Pátio B		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	10.0
	Área Física da Fonte:	78.5
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Pilha - Pátio C		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	10.0
	Área Física da Fonte:	78.5
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Pilha - Pátio D		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	10.0
	Área Física da Fonte:	78.5
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: PLANTA DE BRITAGEM - GRANITO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	634.3m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - (CAVA N5W / CAMINHÃO 1) / BSM III		

	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	706.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - ABASTECIMENTO DOS SILOS		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	338.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - ARENITO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	627.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - ARENITO CENTRAL DE CONCRETO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - BSM I / TR 113-01		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - BSM III / TR 113-05		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	700.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm

Fonte: TR - CAMINHÃO / PILHA N4WC	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	546.3m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	2.0
Área Física da Fonte:	3.1
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAMINHÃO / PILHA OESTE	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	734.5m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	2.0
Área Física da Fonte:	3.1
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAMINHÃO / PILHA SUL I	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	615.7m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	2.0
Área Física da Fonte:	3.1
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAMINHÃO / PILHA SUL III	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	580.3m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	2.0
Área Física da Fonte:	3.1
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAMINHÃO / PILHA SUL IV	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	617.4m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	2.0
Área Física da Fonte:	3.1
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CARREGAMENTO DE VAGÕES	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	287.0m
Altura de Emissão:	8.0m
Diametro de Emissão:	2.0
Área Física da Fonte:	3.1
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total

		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / BSM III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	700.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / PILHA NORTE I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	703.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4E / BSM II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	536.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 1		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	615.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 2		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	615.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 3		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	615.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1

	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 4		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	628.4m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 5		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	628.4m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4E / PILHA NOROESTE I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	546.8m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4WN / BSM I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 1		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	634.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 2		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	721.8m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0

	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	546.8m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	411.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N5E / CAMINHÃO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	757.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N5N / CAMINHÃO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	741.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N5S / CAMINHÃO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	705.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N5W / CAMINHÃO 1		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	690.7m
	Altura de Emissão:	3.0m

	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CORREIAS DOS SILOS		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - GRANITO CENTRAL DE CONCRETO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - MOVIMENTAÇÕES GRANITO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	507.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - TR 113-01 / TR 113-02		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - TR 113-02 / TR 113-03		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	667.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - TR 113-03 / TR 113-04		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	667.0m

	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - TR 113-04 / TR 121-03		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	667.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - TR 113-05 / TR 113-06		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	700.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - TR 113-06 / TR 113-04		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	700.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR CAMINHÃO / PILHA LESTE		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	494.9m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR CAMINHÃO / PILHA LESTE II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	494.9m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR CAMINHÃO / PILHA NOROESTE II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional

	Altura do Solo:	595.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: VIA AREIA		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	586.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	4114.0
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	700.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	4857.3
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 1		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	615.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	14806.0
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 10		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	559.1m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	4058.3
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm

		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 11		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	628.4m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	24733.9
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 2		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	615.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	10697.2
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 3		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	615.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	6224.6
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 4		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	615.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	4597.3
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total

		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 5		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	593.8m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	10127.8
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 6		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	667.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	2448.2
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 7		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	708.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	45167.0
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 8		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	623.1m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	23911.3
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre

		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 9		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	559.1m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	22799.4
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4WN 1		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	640.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	6504.6
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4WN 1 / BSM I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	637.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	13792.4
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	594.3m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	7165.7
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio

		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	588.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	25938.7
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4WN 2		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	708.9m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	10853.4
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4WN 2 / BSM I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	707.9m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	24730.0
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	635.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	23126.1
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono

		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N5E		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	757.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	14996.3
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N5N		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	741.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	6037.4
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N5S		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	720.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	24683.8
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N5S / N5E		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	708.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	6276.2
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais

Fonte: VIA CAVA N5W / BSM III	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Linear
Altura do Solo:	716.3m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	-
Área Física da Fonte:	18039.9
Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
	MP Total - Material Particulado Total
	SO2 - Dióxido de Enxofre
	NOx - Óxidos de Nitrogênio
	CO - Monóxido de Carbono
	HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N5W 1	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Linear
Altura do Solo:	690.7m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	-
Área Física da Fonte:	19010.5
Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
	MP Total - Material Particulado Total
	SO2 - Dióxido de Enxofre
	NOx - Óxidos de Nitrogênio
	CO - Monóxido de Carbono
	HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N5W 2	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Linear
Altura do Solo:	690.7m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	-
Área Física da Fonte:	19517.2
Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
	MP Total - Material Particulado Total
	SO2 - Dióxido de Enxofre
	NOx - Óxidos de Nitrogênio
	CO - Monóxido de Carbono
	HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA DE ACESSO A USINA	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Linear
Altura do Solo:	620.4m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	-
Área Física da Fonte:	13886.0
Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
	MP Total - Material Particulado Total
	SO2 - Dióxido de Enxofre
	NOx - Óxidos de Nitrogênio
	CO - Monóxido de Carbono
	HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA DE ACESSO CAVA N5N	

	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	741.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	4503.2
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	650.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	160893.4
	Poluentes Emitidos:	SO2 - Dióxido de Enxofre
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		CO - Monóxido de Carbono
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
Fonte: VIA DE ACESSO PILHA LESTE		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	546.4m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	7535.7
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA DE ACESSO PILHA LESTE II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	430.3m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	12250.7
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA GRANITO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	586.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	21036.4
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA GRANITO / AREIA 1		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	586.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	51229.4
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA GRANITO / AREIA 2		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	586.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	84681.3
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA N4E / PILHA LESTE		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	726.3m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	25404.7
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA N4E / PILHA N4WC		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear

	Altura do Solo:	586.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	36459.4
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA N4E / PILHA SUL I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	695.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	9341.5
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA N4E / PILHA SUL III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	615.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	14644.7
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA N4E / PILHA SUL IV		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	695.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	6349.6
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA PARALELA CAVA N4E		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	688.8m

	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	17873.9
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais

Fonte: VIA PARALELA PILHA LESTE

	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	612.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	17873.2
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais

Fonte: VIA PILHA NORTE I

	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	692.9m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	35022.7
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais

Malhas Receptoras Modeladas	
Número de Malhas Modeladas:	1
Malhas Modeladas	
1ª Malha Modelada	
Malha:	Receptores 1 x 1 km
Tipo da Malha:	Gride
Número de Linhas:	80
Número de Colunas:	78

Resultados:

Malha de Receptores: Receptores 1 x 1 km

Poluente: Monóxido de Carbono - CO [µg/m³]

Número de cenários gerados: 11300

Máxima média do período modelado: 223.9071 µg/m³

Célula x no grid da máxima: 41

Célula y no grid da máxima: 43

Coordenada x UTM da máxima: 594704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9329000.0 m

Máximas das médias de 1 hora:

1ª máxima: 4838.153 µg/m³
Data da máxima: 10/02/2005 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
2ª máxima: 4838.146 µg/m³
Data da máxima: 05/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
3ª máxima: 4716.927 µg/m³
Data da máxima: 29/03/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
4ª máxima: 4716.825 µg/m³
Data da máxima: 29/01/2005 21:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
5ª máxima: 4716.723 µg/m³
Data da máxima: 29/05/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 4716.672 µg/m³
Data da máxima: 10/01/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
7ª máxima: 4716.672 µg/m³
Data da máxima: 06/05/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 4716.663 µg/m³
Data da máxima: 23/12/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 4716.663 µg/m³
Data da máxima: 31/08/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 4674.117 µg/m³
Data da máxima: 09/08/2004 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Máximas das médias de 8 horas:

1ª máxima: 1599.876 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 1577.384 µg/m³
Data da máxima: 16/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 1548.126 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41

Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 1541.535 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
5ª máxima: 1520.501 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 1519.810 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 1458.099 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 1404.504 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
9ª máxima: 1387.771 µg/m³
Data da máxima: 06/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 1383.655 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Máximas das médias de 1 dia:

1ª máxima: 700.224 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 674.933 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
3ª máxima: 645.456 µg/m³
Data da máxima: 01/04/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 629.577 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 629.424 µg/m³
Data da máxima: 05/05/2004 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
6ª máxima: 628.653 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43

Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 626.760 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 616.339 µg/m³
Data da máxima: 18/02/2004 06:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
9ª máxima: 615.172 µg/m³
Data da máxima: 18/02/2004 05:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
10ª máxima: 613.804 µg/m³
Data da máxima: 18/02/2004 07:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Poluente: Hidrocarbonetos Totais - HCT [µg/m³]
Número de cenários gerados: 11300
Máxima média do período modelado: 18.4859 µg/m³
Célula x no grid da máxima: 41
Célula y no grid da máxima: 43
Coordenada x UTM da máxima: 594704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9329000.0 m

Máximas das médias de 1 hora:
1ª máxima: 407.612 µg/m³
Data da máxima: 10/02/2005 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
2ª máxima: 407.611 µg/m³
Data da máxima: 05/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
3ª máxima: 398.455 µg/m³
Data da máxima: 29/03/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
4ª máxima: 398.441 µg/m³
Data da máxima: 29/01/2005 21:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
5ª máxima: 398.427 µg/m³
Data da máxima: 29/05/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 398.420 µg/m³
Data da máxima: 10/01/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
7ª máxima: 398.420 µg/m³
Data da máxima: 06/05/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

8ª máxima: 398.418 µg/m³
Data da máxima: 23/12/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 398.418 µg/m³
Data da máxima: 31/08/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 392.408 µg/m³
Data da máxima: 09/08/2004 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Máximas das médias de 8 horas:

1ª máxima: 131.769 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
2ª máxima: 130.490 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 129.343 µg/m³
Data da máxima: 16/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 124.689 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 121.121 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 120.981 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 120.195 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
8ª máxima: 118.908 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
9ª máxima: 115.075 µg/m³
Data da máxima: 06/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 113.739 µg/m³
Data da máxima: 06/12/2004 06:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Máximas das médias de 1 dia:

1ª máxima: 57.707 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00

Célula x no grid da máxima: 43

Célula y no grid da máxima: 40

Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m

2ª máxima: 57.636 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00

Célula x no grid da máxima: 43

Célula y no grid da máxima: 41

Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

3ª máxima: 55.230 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Data da máxima: 01/04/2004 03:30:00

Célula x no grid da máxima: 43

Célula y no grid da máxima: 41

Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

4ª máxima: 53.465 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Data da máxima: 05/05/2004 00:30:00

Célula x no grid da máxima: 43

Célula y no grid da máxima: 40

Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m

5ª máxima: 51.506 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Data da máxima: 18/02/2004 06:30:00

Célula x no grid da máxima: 43

Célula y no grid da máxima: 41

Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

6ª máxima: 51.405 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Data da máxima: 18/02/2004 05:30:00

Célula x no grid da máxima: 43

Célula y no grid da máxima: 41

Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

7ª máxima: 51.392 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Data da máxima: 22/04/2004 03:30:00

Célula x no grid da máxima: 43

Célula y no grid da máxima: 41

Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

8ª máxima: 51.318 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Data da máxima: 18/02/2004 07:30:00

Célula x no grid da máxima: 43

Célula y no grid da máxima: 41

Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

9ª máxima: 51.243 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Data da máxima: 22/04/2004 04:30:00

Célula x no grid da máxima: 43

Célula y no grid da máxima: 41

Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

10ª máxima: 51.081 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Data da máxima: 15/02/2005 14:30:00

Célula x no grid da máxima: 42

Célula y no grid da máxima: 42

Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Poluente: Material Particulado Total - MP Total [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Número de cenários gerados: 11300

Máxima média do período modelado: 163.3866 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Célula x no grid da máxima: 41

Célula y no grid da máxima: 43

Coordenada x UTM da máxima: 594704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9329000.0 m

Máximas das médias de 1 hora:

1ª máxima: 4765.743 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Data da máxima: 31/08/2004 02:30:00

Célula x no grid da máxima: 42

Célula y no grid da máxima: 42

Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

2ª máxima: 4708.922 µg/m³
Data da máxima: 09/08/2004 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
3ª máxima: 4542.555 µg/m³
Data da máxima: 05/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
4ª máxima: 4371.288 µg/m³
Data da máxima: 04/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
5ª máxima: 4086.129 µg/m³
Data da máxima: 06/05/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 4085.521 µg/m³
Data da máxima: 29/05/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
7ª máxima: 4054.605 µg/m³
Data da máxima: 18/10/2004 19:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 4053.675 µg/m³
Data da máxima: 26/07/2004 05:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 3982.595 µg/m³
Data da máxima: 31/10/2004 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 3907.846 µg/m³
Data da máxima: 04/08/2004 19:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Máximas das médias de 8 horas:

1ª máxima: 1560.875 µg/m³
Data da máxima: 16/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 1487.789 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 1407.601 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 1403.088 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 1388.572 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 1333.664 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 1294.754 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 12/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 1282.575 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
9ª máxima: 1274.286 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 10/05/2005 23:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
10ª máxima: 1254.311 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Máximas das médias de 1 dia:

1ª máxima: 600.463 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 581.825 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 19:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 577.434 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 21:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 575.315 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 571.045 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 08:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 570.158 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 09:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 570.146 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 10:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41

Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 568.850 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 12:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
9ª máxima: 567.630 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 07:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
10ª máxima: 567.622 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 14:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Poluente: Material Particulado < 10 μm - MP<10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Número de cenários gerados: 11300
Máxima média do período modelado: 30.0968 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Célula x no grid da máxima: 41
Célula y no grid da máxima: 43
Coordenada x UTM da máxima: 594704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9329000.0 m

Máximas das médias de 1 hora:

1ª máxima: 993.030 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 31/08/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
2ª máxima: 980.879 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 09/08/2004 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
3ª máxima: 946.970 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 05/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
4ª máxima: 910.669 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 04/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
5ª máxima: 851.248 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 29/05/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 851.195 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 06/05/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
7ª máxima: 842.380 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 18/10/2004 19:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 842.275 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 26/07/2004 05:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 828.831 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Data da máxima: 31/10/2004 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 812.904 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 04/08/2004 19:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Máximas das médias de 8 horas:

1ª máxima: 316.913 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 16/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 305.307 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 290.476 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 21/06/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 289.307 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 21/06/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 283.608 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 272.944 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 264.656 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 12/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 261.142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 10/05/2005 23:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
9ª máxima: 260.958 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
10ª máxima: 257.882 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Máximas das médias de 1 dia:

1ª máxima: 121.692 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41

Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 118.158 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 19:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 116.832 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 21:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 116.421 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 115.358 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 08:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 115.179 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 09:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 115.169 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 10:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 114.967 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 12:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
9ª máxima: 114.772 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 07:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
10ª máxima: 114.760 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 14:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Poluente: Óxidos de Nitrogênio - NOx [µg/m³]
Número de cenários gerados: 11300
Máxima média do período modelado: 59.8662 µg/m³
Célula x no grid da máxima: 41
Célula y no grid da máxima: 43
Coordenada x UTM da máxima: 594704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9329000.0 m

Máximas das médias de 1 hora:
1ª máxima: 1273.278 µg/m³
Data da máxima: 10/02/2005 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
2ª máxima: 1273.275 µg/m³
Data da máxima: 05/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
3ª máxima: 1241.941 µg/m³

Data da máxima: 29/03/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
4ª máxima: 1241.894 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 29/01/2005 21:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
5ª máxima: 1241.847 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 29/05/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 1241.823 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 10/01/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
7ª máxima: 1241.823 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 06/05/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 1241.819 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 23/12/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 1241.819 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 31/08/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 1229.618 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 09/08/2004 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Máximas das médias de 8 horas:

1ª máxima: 429.336 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 422.964 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 16/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 417.765 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
4ª máxima: 412.457 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 406.086 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 21/06/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

6ª máxima: 405.754 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 388.298 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 379.233 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
9ª máxima: 369.601 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
10ª máxima: 366.582 µg/m³
Data da máxima: 13/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Máximas das médias de 1 dia:

1ª máxima: 188.220 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 182.841 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
3ª máxima: 174.495 µg/m³
Data da máxima: 01/04/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 169.422 µg/m³
Data da máxima: 05/05/2004 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
5ª máxima: 168.710 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 168.242 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 167.323 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 165.957 µg/m³
Data da máxima: 18/02/2004 06:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
9ª máxima: 165.645 µg/m³
Data da máxima: 18/02/2004 05:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
10ª máxima: 165.301 µg/m³
Data da máxima: 18/02/2004 07:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Poluente: Dióxido de Enxofre - SO2 [µg/m³]
Número de cenários gerados: 11300
Máxima média do período modelado: 8.2728 µg/m³
Célula x no grid da máxima: 41
Célula y no grid da máxima: 43
Coordenada x UTM da máxima: 594704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9329000.0 m

Máximas das médias de 1 hora:

1ª máxima: 183.179 µg/m³
Data da máxima: 10/02/2005 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
2ª máxima: 183.179 µg/m³
Data da máxima: 05/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
3ª máxima: 178.701 µg/m³
Data da máxima: 29/03/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
4ª máxima: 178.699 µg/m³
Data da máxima: 29/01/2005 21:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
5ª máxima: 178.697 µg/m³
Data da máxima: 29/05/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 178.696 µg/m³
Data da máxima: 10/01/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
7ª máxima: 178.696 µg/m³
Data da máxima: 06/05/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 178.696 µg/m³
Data da máxima: 23/12/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 178.696 µg/m³
Data da máxima: 31/08/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 176.786 µg/m³
Data da máxima: 09/08/2004 20:30:00

Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Máximas das médias de 8 horas:

1ª máxima: 58.598 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 57.950 µg/m³
Data da máxima: 16/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 56.970 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
4ª máxima: 56.834 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 55.426 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 55.406 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 53.830 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 52.115 µg/m³
Data da máxima: 06/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 52.105 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
10ª máxima: 51.593 µg/m³
Data da máxima: 06/12/2004 06:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Máximas das médias de 1 dia:

1ª máxima: 25.701 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 24.953 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
3ª máxima: 23.952 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 01/04/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 23.353 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 05/05/2004 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
5ª máxima: 23.232 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 23.045 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 22/04/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 22.978 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 15/02/2005 14:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 22.971 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 22/04/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
9ª máxima: 22.971 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 15/02/2005 15:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 22.917 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 15/02/2005 12:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

C.2 RELATÓRIO DE MODELAGEM – PROGRAMA 100 MTPA

Título: Modelo 100 MTPA

SubTítulo: Com controles

Modelo: ATMOS

Tipo de Área: Rural

Altura dos Receptores em Relação ao Solo: 2.0 metros

Sigma Y - PASQUILL-GIFFORD				
	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
Classe A	100.0 m	3000.0 m	0.470800	0.881800
	3000.0 m	30000.0 m	0.598100	0.852200
	30000.0 m	50000.0 m	0.925200	0.809700
Classe B	100.0 m	3000.0 m	0.318600	0.894500
	3000.0 m	30000.0 m	0.396900	0.867200
	30000.0 m	50000.0 m	0.576600	0.830800
Classe C	100.0 m	3000.0 m	0.190800	0.910600
	3000.0 m	30000.0 m	0.226100	0.889500
	30000.0 m	50000.0 m	0.294100	0.863800
Classe D	100.0 m	3000.0 m	0.124700	0.912200
	3000.0 m	30000.0 m	0.148200	0.890800
	30000.0 m	50000.0 m	0.193200	0.864800
Classe E	100.0 m	3000.0 m	0.092900	0.912700
	3000.0 m	30000.0 m	0.110400	0.891200
	30000.0 m	50000.0 m	0.144200	0.865200
Classe F	100.0 m	3000.0 m	0.061600	0.913100
	3000.0 m	30000.0 m	0.073300	0.891500
	30000.0 m	50000.0 m	0.095800	0.865400

Sigma Z - PASQUILL-GIFFORD				
	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
Classe A	100.0 m	159.0 m	0.108712	1.054200
	159.0 m	209.0 m	0.089415	1.093200
	209.0 m	259.0 m	0.075078	1.126200
	259.0 m	309.0 m	0.028901	1.264400
	309.0 m	409.0 m	0.015308	1.409400
	409.0 m	509.0 m	0.002265	1.728300
	509.0 m	3110.0 m	0.000203	2.116600
	3110.0 m	50000.0 m	5000.000000	0.000000
Classe B	100.0 m	199.0 m	0.145057	0.944700
	199.0 m	400.0 m	0.110510	1.054200
	400.0 m	50000.0 m	0.055888	1.093200
Classe C	100.0 m	50000.0 m	0.110392	0.914650
Classe D	100.0 m	299.0 m	0.084739	0.869740
	299.0 m	1009.0 m	0.118694	0.810660
	1009.0 m	3009.0 m	0.375250	0.644030

	3009.0 m	10009.0 m	0.513472	0.604860
	10009.0 m	30000.0 m	0.735197	0.565890
	30000.0 m	50000.0 m	1.284120	0.511790
Classe E	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
	100.0 m	309.0 m	0.081143	0.819560
	309.0 m	1009.0 m	0.116203	0.756600
	1009.0 m	2009.0 m	0.277145	0.630770
	2009.0 m	4009.0 m	0.434729	0.571540
	4009.0 m	10009.0 m	0.753251	0.505270
	10009.0 m	20009.0 m	1.070264	0.467130
	20009.0 m	40000.0 m	2.635109	0.376150
	40000.0 m	50000.0 m	6.196852	0.295920
Classe F	X inicial	X final	Parâmetro A	Parâmetro B
	100.0 m	199.0 m	0.054370	0.815580
	199.0 m	709.0 m	0.064249	0.784070
	709.0 m	1009.0 m	0.123307	0.684650
	1009.0 m	2009.0 m	0.176953	0.632270
	2009.0 m	3009.0 m	0.343436	0.545030
	3009.0 m	7009.0 m	0.652329	0.464900
	7009.0 m	15009.0 m	1.014116	0.415070
	15009.0 m	30009.0 m	2.369504	0.326810
	30009.0 m	50000.0 m	4.068857	0.274360

DeltaH Adotado: HUBER_SNYDER

Perfil do Vento					
Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe E	Classe F
0.070	0.070	0.100	0.150	0.350	0.550

Poluentes	
Monóxido de Carbono	Sigla: CO Modelado: Sim
	Fatores de Ajuste e Correção do Modelo
	Fator de Decaimento: 0.0000296
	Remoção por Chuva: -
	Passos na Suavização: 1
	Multiplicador de Ajuste: 1.0000000
Hidrocarbonetos Totais	Sigla: HCT Modelado: Sim
	Fatores de Ajuste e Correção do Modelo
	Fator de Decaimento: -
	Remoção por Chuva: -
	Passos na Suavização: 1
	Multiplicador de Ajuste: 1.0000000
Material Particulado Total	Sigla: MP Total Modelado: Sim
	Fatores de Ajuste e Correção do Modelo
	Fator de Decaimento: 0.0000385
	Remoção por Chuva: -
	Passos na Suavização: 1
	Multiplicador de Ajuste: 1.0000000
Material Particulado < 10µm	Sigla: MP<10 Modelado: Sim
	Fatores de Ajuste e Correção do Modelo
	Fator de Decaimento: 0.0000193
	Remoção por Chuva: -
	Passos na Suavização: 1

	Multiplicador de Ajuste: 1.0000000	
Óxidos de Nitrogênio	Sigla: NOx	Modelado: Sim
	Fatores de Ajuste e Correção do Modelo	
	Fator de Decaimento: -	
	Remoção por Chuva: -	
	Passos na Suavização: 1	
	Multiplicador de Ajuste: 1.0000000	
Dióxido de Enxofre	Sigla: SO2	Modelado: Sim
	Fatores de Ajuste e Correção do Modelo	
	Fator de Decaimento: 0.0000481	
	Remoção por Chuva: -	
	Passos na Suavização: 1	
	Multiplicador de Ajuste: 1.0000000	

Períodos Modelados	
Data Inicial	Data Final
16/02/2004 00:00:00	13/06/2005 23:59:59

Efeitos Selecionados:

- Decaimento natural
- Suavização dos cenários
- Efeitos do relevo na dispersão
- Termo vertical para materiais particulados

Intervalo de Cada Cenário: 1 hora

Opções Estatísticas Selecionadas		
Análises Selecionadas		
Média Aritimética		
Média Geométrica		
Desvio Padrão		
Desvio Padrão Geométrico		
Percentual de Influência		
Cenários de Pico	Intervalos	
	1 hora	
	8 horas	
	1 dia	
Máximas	Intervalos	Nº de Máximas
	1 hora	10
	8 horas	10
	1 dia	10
Mínimas	Intervalos	Nº de Mínimas
	1 hora	10
	8 horas	10
	1 dia	10

Estações Meteorológicas Utilizadas	
Nome da Estação	Detalhes da Estação
Aeroporto de Carajás	Coordenada X: 610028.5
	Coordenada Y: 9323851.5
	Altura do Solo: 640.0
	Parâmetros Monitorados:
	Direção do Vento
	Velocidade do Vento
Temperatura Ambiente	

Estação Meteorológica - SECTAM / INPE	Classe de Estabilidade	
	Coordenada X:	604835.0
	Coordenada Y:	9287757.0
	Altura do Solo:	220.0
	Parâmetros Monitorados:	
	Direção do Vento	
	Velocidade do Vento	
	Temperatura Ambiente	
	Altura da Camada Limite	
	Classe de Estabilidade	

Fontes Emissoras		
Fonte: Área Exposta - CAVA N4E		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	619.3m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	4256597.5
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - CAVA N4WN		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	693.2m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1343239.4
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - CAVA N5E		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	757.6m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	602695.6
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - CAVA N5N		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	741.2m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	145558.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - CAVA N5S		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	713.4m
	Altura de Emissão:	0.5m

	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	393775.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - CAVA N5W		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	690.7m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	655839.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA LESTE		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	547.2m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1189766.4
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA LESTE II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	488.6m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1184075.0
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA N4WC		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	507.1m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	2546150.2
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA NOROESTE I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	556.6m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1003121.2
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA NOROESTE II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	504.4m

	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1637051.2
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA NOROESTE III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	348.7m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1429290.0
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA NORTE I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	692.9m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	2458017.2
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA OESTE		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	744.5m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1231258.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA SUL I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	685.0m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	429418.3
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA SUL III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional
	Altura do Solo:	584.2m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	742568.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Área Exposta - PILHA SUL IV		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Bidimensional

	Altura do Solo:	598.3m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	1717139.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Britador BSM I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.5m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Britador BSM II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	536.2m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Britador BSM III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	700.5m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Britador Primário		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	634.3m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Britador Primário - Planta Piloto		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	573.0m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Britador Secundário		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	634.3m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Britador Secundário - Planta Piloto		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	573.0m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Detonação CAVA N4E		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	594.6m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	81.4
	Área Física da Fonte:	5198.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		CO - Monóxido de Carbono
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
Fonte: Detonação CAVA N4WN		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	634.2m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	81.4
	Área Física da Fonte:	5198.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		CO - Monóxido de Carbono
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Detonação CAVA N5E		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.6m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	81.4
	Área Física da Fonte:	5198.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Detonação CAVA N5N		

	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	741.2m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	81.4
	Área Física da Fonte:	5198.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Detonação CAVA N5S		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	713.4m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	81.4
	Área Física da Fonte:	5198.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Detonação CAVA N5W		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.3m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	81.4
	Área Física da Fonte:	5198.9
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Detonação GRANITO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	507.0m
	Altura de Emissão:	0.5m
	Diametro de Emissão:	20.0
	Área Física da Fonte:	314.2
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação - Arenito		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	627.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0

	Área Física da Fonte:	19.6
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação - Granito		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	507.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação CAVA N4E		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	594.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação CAVA N4WN		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	634.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação CAVA N5E		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6

		MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
	Poluentes Emitidos:	CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação CAVA N5N		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	741.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6
		MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
	Poluentes Emitidos:	CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação CAVA N5S		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	713.4m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6
		MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
	Poluentes Emitidos:	CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: Escavação CAVA N5W		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	5.0
	Área Física da Fonte:	19.6
		MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
	Poluentes Emitidos:	CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		SO2 - Dióxido de Enxofre
Fonte: MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS A e B		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	338.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total

		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: MOVIMENTAÇÕES DOS PÁTIOS C e D		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Peneiramento Primário - Planta Piloto		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	573.0m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: PERA FERROVIÁRIA		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	300.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	9726.2
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: Pilha - Pátio A		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	10.0
	Área Física da Fonte:	78.5
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Pilha - Pátio B		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	10.0
	Área Física da Fonte:	78.5
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Pilha - Pátio C		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional

	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	10.0
	Área Física da Fonte:	78.5
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Pilha - Pátio D		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	10.0
	Área Física da Fonte:	78.5
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Pilha - Pilha de Entrada - Planta Piloto		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	573.0m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	10.0
	Área Física da Fonte:	78.5
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: Pilha - Pilha de Saída - Planta Piloto		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	573.0m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	10.0
	Área Física da Fonte:	78.5
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: PLANTA DE BRITAGEM - GRANITO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	634.3m
	Altura de Emissão:	10.0m
	Diametro de Emissão:	15.0
	Área Física da Fonte:	176.7
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - (CAVA N5W / CAMINHÃO 1) / BSM III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	706.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - ABASTECIMENTO DOS SILOS		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	338.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - ARENITO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	627.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - ARENITO CENTRAL DE CONCRETO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	627.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - BSM I / TR 113-01		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - BSM III / TR 113-05		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	700.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAMINHÃO / PILHA N4WC		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	546.3m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAMINHÃO / PILHA OESTE		

	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	734.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAMINHÃO / PILHA SUL I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	615.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAMINHÃO / PILHA SUL III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	580.3m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAMINHÃO / PILHA SUL IV		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	617.4m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CARREGAMENTO DE VAGÕES		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	287.0m
	Altura de Emissão:	8.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / BSM III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	700.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm

Fonte: TR - CAVA (N5S/N5E/N5N) / PILHA NORTE I	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	703.5m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	2.0
Área Física da Fonte:	3.1
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4E / BSM II	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	536.2m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	2.0
Área Física da Fonte:	3.1
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 1	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	615.5m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	2.0
Área Física da Fonte:	3.1
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 2	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	615.5m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	2.0
Área Física da Fonte:	3.1
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 3	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	615.5m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	2.0
Área Física da Fonte:	3.1
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 4	
Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
Altura do Solo:	628.4m
Altura de Emissão:	3.0m
Diametro de Emissão:	2.0
Área Física da Fonte:	3.1
Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total

		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4E / CAMINHÃO 5		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	628.4m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4E / PILHA NOROESTE I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	546.8m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4WN / BSM I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 1		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	634.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4WN / CAMINHÃO 2		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	721.8m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	546.8m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1

	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	411.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N5E / CAMINHÃO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	757.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N5N / CAMINHÃO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	741.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N5S / CAMINHÃO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	705.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CAVA N5W / CAMINHÃO 1		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	690.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - CORREIAS DOS SILOS		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0

	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - GRANITO CENTRAL DE CONCRETO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	316.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - MOVIMENTAÇÕES GRANITO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	0.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - TR 113-01 / TR 113-02		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	708.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - TR 113-02 / TR 113-03		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	667.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - TR 113-03 / TR 113-04		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	667.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - TR 113-04 / TR 121-03		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	667.0m
	Altura de Emissão:	3.0m

	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - TR 113-05 / TR 113-06		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	700.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - TR 113-06 / TR 113-04		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	700.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR - Transferências - Planta Piloto		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	573.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR CAMINHÃO / PILHA LESTE		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	494.9m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR CAMINHÃO / PILHA LESTE II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	494.9m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: TR CAMINHÃO / PILHA NOROESTE II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Tridimensional
	Altura do Solo:	595.0m

	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	2.0
	Área Física da Fonte:	3.1
	Poluentes Emitidos:	MP Total - Material Particulado Total
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
Fonte: VIA AREIA		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	586.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	4114.0
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA BSM III / CAVA N5N - N5S - N5E		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	700.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	4857.3
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 1		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	615.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	14806.0
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 10		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	559.1m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	4058.3
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total

		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 11		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	628.4m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	24733.9
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 2		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	615.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	10697.2
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 3		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	615.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	6224.6
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 4		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	615.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	4597.3
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre

		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 5		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	593.8m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	10127.8
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 6		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	667.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	2448.2
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 7		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	708.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	45167.0
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 8		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	623.1m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	23911.3
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio

		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4E 9		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	559.1m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	22799.4
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4WN 1		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	640.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	6504.6
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4WN 1 / BSM I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	637.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	13792.4
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	594.3m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	7165.7
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono

		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4WN 1 / PILHA NOROESTE III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	588.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	25938.7
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4WN 2		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	708.9m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	10853.4
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4WN 2 / BSM I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	707.9m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	24730.0
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N4WN 2 / PILHA NOROESTE II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	635.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	23126.1
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais

Fonte: VIA CAVA N5E	
	Empresa: Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte: Fonte Linear
	Altura do Solo: 757.6m
	Altura de Emissão: 3.0m
	Diametro de Emissão: -
	Área Física da Fonte: 14996.3
	Poluentes Emitidos: MP<10 - Material Particulado < 10µm
	MP Total - Material Particulado Total
	SO2 - Dióxido de Enxofre
	NOx - Óxidos de Nitrogênio
	CO - Monóxido de Carbono
	HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N5N	
	Empresa: Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte: Fonte Linear
	Altura do Solo: 741.2m
	Altura de Emissão: 3.0m
	Diametro de Emissão: -
	Área Física da Fonte: 6037.4
	Poluentes Emitidos: MP<10 - Material Particulado < 10µm
	MP Total - Material Particulado Total
	SO2 - Dióxido de Enxofre
	NOx - Óxidos de Nitrogênio
	CO - Monóxido de Carbono
	HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N5S	
	Empresa: Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte: Fonte Linear
	Altura do Solo: 720.7m
	Altura de Emissão: 3.0m
	Diametro de Emissão: -
	Área Física da Fonte: 24683.8
	Poluentes Emitidos: MP<10 - Material Particulado < 10µm
	MP Total - Material Particulado Total
	SO2 - Dióxido de Enxofre
	NOx - Óxidos de Nitrogênio
	CO - Monóxido de Carbono
	HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N5S / N5E	
	Empresa: Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte: Fonte Linear
	Altura do Solo: 708.6m
	Altura de Emissão: 3.0m
	Diametro de Emissão: -
	Área Física da Fonte: 6276.2
	Poluentes Emitidos: MP<10 - Material Particulado < 10µm
	MP Total - Material Particulado Total
	SO2 - Dióxido de Enxofre
	NOx - Óxidos de Nitrogênio
	CO - Monóxido de Carbono
	HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N5W / BSM III	

	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	716.3m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	18039.9
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N5W 1		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	690.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	19010.5
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA CAVA N5W 2		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	690.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	19517.2
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA DE ACESSO A USINA		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	620.4m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	13886.0
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA DE ACESSO CAVA N5N		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás

	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	741.2m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	4503.2
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA DE ACESSO NÚCLEO - ESCRITÓRIO N4		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	650.0m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	160893.4
	Poluentes Emitidos:	SO2 - Dióxido de Enxofre
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
		MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		CO - Monóxido de Carbono
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
Fonte: VIA DE ACESSO PILHA LESTE		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	546.4m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	7535.7
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA DE ACESSO PILHA LESTE II		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	430.3m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	12250.7
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA GRANITO		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear

	Altura do Solo:	586.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	21036.4
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA GRANITO / AREIA 1		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	586.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	51229.4
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA GRANITO / AREIA 2		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	586.6m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	84681.3
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA N4E / PILHA LESTE		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	726.3m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	25404.7
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA N4E / PILHA N4WC		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	586.6m

	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	36459.4
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA N4E / PILHA SUL I		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	695.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	9341.5
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA N4E / PILHA SUL III		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	615.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	14644.7
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA N4E / PILHA SUL IV		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	695.7m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	6349.6
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais
Fonte: VIA PARALELA CAVA N4E		
	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	688.8m
	Altura de Emissão:	3.0m

	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	17873.9
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais

Fonte: VIA PARALELA PILHA LESTE

	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	612.5m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	17873.2
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais

Fonte: VIA PILHA NORTE I

	Empresa:	Companhia Vale do Rio Doce - Carajás
	Tipo da Fonte:	Fonte Linear
	Altura do Solo:	692.9m
	Altura de Emissão:	3.0m
	Diametro de Emissão:	-
	Área Física da Fonte:	35022.7
	Poluentes Emitidos:	MP<10 - Material Particulado < 10µm
		MP Total - Material Particulado Total
		SO2 - Dióxido de Enxofre
		NOx - Óxidos de Nitrogênio
		CO - Monóxido de Carbono
		HCT - Hidrocarbonetos Totais

Malhas Receptoras Modeladas

Número de Malhas Modeladas:	1
Malhas Modeladas	
1ª Malha Modelada	
Malha:	Receptores 1 x 1 km
Tipo da Malha:	Gride
Número de Linhas:	80
Número de Colunas:	78

Resultados:

Malha de Receptores: Receptores 1 x 1 km

Poluente: Monóxido de Carbono - CO [µg/m³]

Número de cenários gerados: 11300

Máxima média do período modelado: 240.1656 µg/m³

Célula x no grid da máxima: 41

Célula y no grid da máxima: 43

Coordenada x UTM da máxima: 594704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9329000.0 m

Máximas das médias de 1 hora:

1ª máxima: 5178.578 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 10/02/2005 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
2ª máxima: 5178.564 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 05/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
3ª máxima: 5049.371 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 29/03/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
4ª máxima: 5049.167 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 29/01/2005 21:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
5ª máxima: 5048.962 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 29/05/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 5048.860 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 10/01/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
7ª máxima: 5048.860 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 06/05/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 5048.843 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 23/12/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 5048.843 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 31/08/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 5013.638 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 09/08/2004 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Máximas das médias de 8 horas:

1ª máxima: 1665.154 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 16/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 1664.001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
3ª máxima: 1653.030 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 1616.994 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 1576.281 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 21/06/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 1575.702 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 21/06/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 1531.982 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 1522.723 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 24/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
9ª máxima: 1478.929 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 06/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 1463.179 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 06/12/2004 06:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Máximas das médias de 1 dia:

1ª máxima: 728.256 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
2ª máxima: 725.783 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 680.533 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 01/04/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 678.104 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 05/05/2004 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
5ª máxima: 657.867 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 15/02/2005 14:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 657.827 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41

Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 657.548 µg/m³
Data da máxima: 15/02/2005 15:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 655.754 µg/m³
Data da máxima: 15/02/2005 12:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 654.511 µg/m³
Data da máxima: 15/02/2005 16:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 654.235 µg/m³
Data da máxima: 15/02/2005 13:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Poluente: Hidrocarbonetos Totais - HCT [µg/m³]
Número de cenários gerados: 11300
Máxima média do período modelado: 19.9369 µg/m³
Célula x no grid da máxima: 41
Célula y no grid da máxima: 43
Coordenada x UTM da máxima: 594704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9329000.0 m

Máximas das médias de 1 hora:
1ª máxima: 435.707 µg/m³
Data da máxima: 10/02/2005 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
2ª máxima: 435.706 µg/m³
Data da máxima: 05/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
3ª máxima: 426.303 µg/m³
Data da máxima: 29/03/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
4ª máxima: 426.274 µg/m³
Data da máxima: 29/01/2005 21:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
5ª máxima: 426.246 µg/m³
Data da máxima: 29/05/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 426.231 µg/m³
Data da máxima: 10/01/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
7ª máxima: 426.231 µg/m³
Data da máxima: 06/05/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 426.229 µg/m³

Data da máxima: 23/12/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 426.229 µg/m³
Data da máxima: 31/08/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 419.971 µg/m³
Data da máxima: 09/08/2004 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Máximas das médias de 8 horas:

1ª máxima: 142.755 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
2ª máxima: 138.175 µg/m³
Data da máxima: 16/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 136.743 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 132.263 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 130.715 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
6ª máxima: 128.000 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 127.874 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 126.405 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
9ª máxima: 122.896 µg/m³
Data da máxima: 06/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 121.464 µg/m³
Data da máxima: 06/12/2004 06:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Máximas das médias de 1 dia:

1ª máxima: 62.409 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
2ª máxima: 60.469 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 58.328 µg/m³
Data da máxima: 01/04/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 57.793 µg/m³
Data da máxima: 05/05/2004 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
5ª máxima: 54.911 µg/m³
Data da máxima: 15/02/2005 14:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 54.879 µg/m³
Data da máxima: 15/02/2005 15:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
7ª máxima: 54.724 µg/m³
Data da máxima: 15/02/2005 12:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 54.654 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 19:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
9ª máxima: 54.605 µg/m³
Data da máxima: 15/02/2005 13:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 54.597 µg/m³
Data da máxima: 15/02/2005 16:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Poluente: Material Particulado Total - MP Total [µg/m³]
Número de cenários gerados: 11300
Máxima média do período modelado: 177.6609 µg/m³
Célula x no grid da máxima: 41
Célula y no grid da máxima: 43
Coordenada x UTM da máxima: 594704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9329000.0 m

Máximas das médias de 1 hora:

1ª máxima: 5071.468 µg/m³
Data da máxima: 31/08/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
2ª máxima: 5016.931 µg/m³

Data da máxima: 09/08/2004 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
3ª máxima: 4833.675 µg/m³
Data da máxima: 05/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
4ª máxima: 4656.014 µg/m³
Data da máxima: 04/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
5ª máxima: 4348.752 µg/m³
Data da máxima: 06/05/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 4348.211 µg/m³
Data da máxima: 29/05/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
7ª máxima: 4323.768 µg/m³
Data da máxima: 18/10/2004 19:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 4321.936 µg/m³
Data da máxima: 26/07/2004 05:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 4242.343 µg/m³
Data da máxima: 31/10/2004 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 4173.580 µg/m³
Data da máxima: 04/08/2004 19:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Máximas das médias de 8 horas:

1ª máxima: 1673.168 µg/m³
Data da máxima: 16/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 1579.559 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 1499.262 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 1494.493 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

5ª máxima: 1478.656 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 1418.454 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 1374.822 µg/m³
Data da máxima: 12/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 1369.154 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
9ª máxima: 1357.301 µg/m³
Data da máxima: 10/05/2005 23:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
10ª máxima: 1335.348 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Máximas das médias de 1 dia:

1ª máxima: 638.983 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 618.375 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 19:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 614.356 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 21:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 611.739 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 607.013 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 08:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 606.081 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 10:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 606.081 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 09:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 604.709 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 12:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
9ª máxima: 603.596 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 07:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
10ª máxima: 603.381 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 14:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Poluente: Material Particulado < 10 μm - MP<10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Número de cenários gerados: 11300
Máxima média do período modelado: 32.2298 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Célula x no grid da máxima: 41
Célula y no grid da máxima: 43
Coordenada x UTM da máxima: 594704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9329000.0 m

Máximas das médias de 1 hora:
1ª máxima: 1048.447 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 31/08/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
2ª máxima: 1036.722 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 09/08/2004 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
3ª máxima: 999.930 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 05/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
4ª máxima: 962.374 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 04/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
5ª máxima: 898.828 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 29/05/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 898.720 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 06/05/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
7ª máxima: 890.360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 18/10/2004 19:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 890.148 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 26/07/2004 05:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 875.909 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 31/10/2004 00:30:00

Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 868.713 µg/m³
Data da máxima: 04/08/2004 19:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Máximas das médias de 8 horas:

1ª máxima: 338.348 µg/m³
Data da máxima: 16/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 324.005 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 308.908 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 307.689 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 301.986 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 290.209 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 280.234 µg/m³
Data da máxima: 12/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 278.624 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
9ª máxima: 278.305 µg/m³
Data da máxima: 10/05/2005 23:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
10ª máxima: 274.695 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Máximas das médias de 1 dia:

1ª máxima: 129.200 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m

Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
2ª máxima: 125.439 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 19:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 124.003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 21:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 123.677 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 122.523 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 08:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 122.334 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 09:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 122.324 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 10:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 122.090 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 12:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
9ª máxima: 121.938 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 07:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
10ª máxima: 121.904 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 05:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Poluente: Óxidos de Nitrogênio - NOx [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Número de cenários gerados: 11300
Máxima média do período modelado: 64.3067 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Célula x no grid da máxima: 41
Célula y no grid da máxima: 43
Coordenada x UTM da máxima: 594704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9329000.0 m

Máximas das médias de 1 hora:
1ª máxima: 1363.278 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 10/02/2005 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
2ª máxima: 1363.272 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 05/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
3ª máxima: 1330.148 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 29/03/2005 20:30:00

Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
4ª máxima: 1330.053 µg/m³
Data da máxima: 29/01/2005 21:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
5ª máxima: 1329.959 µg/m³
Data da máxima: 29/05/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 1329.911 µg/m³
Data da máxima: 10/01/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
7ª máxima: 1329.911 µg/m³
Data da máxima: 06/05/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 1329.904 µg/m³
Data da máxima: 23/12/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 1329.904 µg/m³
Data da máxima: 31/08/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 1319.148 µg/m³
Data da máxima: 09/08/2004 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Máximas das médias de 8 horas:

1ª máxima: 451.120 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
2ª máxima: 447.698 µg/m³
Data da máxima: 16/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 445.130 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 432.300 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 422.856 µg/m³
Data da máxima: 21/06/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 422.549 µg/m³

Data da máxima: 21/06/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 411.204 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
8ª máxima: 409.062 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
9ª máxima: 390.209 µg/m³
Data da máxima: 06/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 388.956 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Máximas das médias de 1 dia:

1ª máxima: 197.321 µg/m³
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
2ª máxima: 195.692 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 184.098 µg/m³
Data da máxima: 01/04/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 182.561 µg/m³
Data da máxima: 05/05/2004 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
5ª máxima: 175.348 µg/m³
Data da máxima: 11/05/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 175.156 µg/m³
Data da máxima: 22/04/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 174.768 µg/m³
Data da máxima: 18/02/2004 06:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 174.603 µg/m³
Data da máxima: 18/02/2004 05:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

9ª máxima: 174.475 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 22/04/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
10ª máxima: 174.094 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 18/02/2004 07:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

Poluente: Dióxido de Enxofre - SO₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Número de cenários gerados: 11300
Máxima média do período modelado: 8.8807 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Célula x no grid da máxima: 41
Célula y no grid da máxima: 43
Coordenada x UTM da máxima: 594704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9329000.0 m

Máximas das médias de 1 hora:
1ª máxima: 195.901 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 10/02/2005 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
2ª máxima: 195.901 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 05/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
3ª máxima: 191.153 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 29/03/2005 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
4ª máxima: 191.149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 29/01/2005 21:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
5ª máxima: 191.145 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 29/05/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 191.144 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 10/01/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
7ª máxima: 191.144 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 06/05/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 191.143 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 23/12/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 191.143 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 31/08/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 189.423 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 09/08/2004 20:30:00
Célula x no grid da máxima: 42

Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Máximas das médias de 8 horas:

1ª máxima: 61.569 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
2ª máxima: 61.311 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 16/10/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
3ª máxima: 60.689 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 59.531 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
5ª máxima: 57.652 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 21/06/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
6ª máxima: 57.638 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 21/06/2004 01:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
7ª máxima: 56.680 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 11/05/2005 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
8ª máxima: 56.559 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 24/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
9ª máxima: 55.533 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 06/12/2004 04:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 54.973 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 06/12/2004 06:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m

Máximas das médias de 1 dia:

1ª máxima: 26.946 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 24/12/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
2ª máxima: 26.691 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 22/04/2004 02:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m

3ª máxima: 25.253 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 01/04/2004 03:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 41
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9327000.0 m
4ª máxima: 25.190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 05/05/2004 00:30:00
Célula x no grid da máxima: 43
Célula y no grid da máxima: 40
Coordenada x UTM da máxima: 596704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9326000.0 m
5ª máxima: 24.712 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 15/02/2005 14:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
6ª máxima: 24.704 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 15/02/2005 15:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
7ª máxima: 24.638 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 15/02/2005 12:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
8ª máxima: 24.592 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 15/02/2005 16:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
9ª máxima: 24.584 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 15/02/2005 13:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m
10ª máxima: 24.491 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Data da máxima: 15/02/2005 09:30:00
Célula x no grid da máxima: 42
Célula y no grid da máxima: 42
Coordenada x UTM da máxima: 595704.0 m
Coordenada y UTM da máxima: 9328000.0 m