

## GLOSSÁRIO

*As palavras marcadas com asterisco (\*) aparecem no glossário como verbetes.*

### **Ácido adípico** - *Adipic acid*

Substância usada na indústria química principalmente como etapa intermediária na produção do náilon. No processo de obtenção do ácido adípico, também se obtém como sub-produto o óxido nitroso (N<sub>2</sub>O).

### **Ácido Nítrico** – *Nitric Acid*

Utilizado principalmente como matéria-prima na produção de fertilizantes e na produção do ácido adípico\*. Na produção do ácido nítrico também pode-se obter óxido nitroso (N<sub>2</sub>O).

### **AIE (Agência Internacional de Energia)** – *IEA (International Energy Agency)*

A Agência Internacional de Energia é um órgão autônomo ligado à Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

*Ver também OCDE – OECD.*

### **Álcool** - *Alcohol*

Para fins de preparação do inventário, incluem-se entre os álcoois o metanol (álcool metílico), o etanol (álcool etílico) e o álcool **butílico** terciário (ABT) (2-metil propan-2-ol).

O álcool produzido a partir de fontes não pertencentes à biomassa e usado como mistura em combustíveis deve ser incluído no inventário como matéria prima de refinaria.

O bio-álcool usado em combustíveis deve ser relatado como biomassa líquida somente a título de informação.

### **Anaerobic** – *Anaeróbico*

Condição em que o oxigênio não está prontamente disponível. Tal condição é importante para a produção das emissões de metano. Sempre que a matéria orgânica se decompõe em condições anaeróbicas (em aterros sanitários, campos inundados de arroz, etc.), há condições propícias para a produção do metano.

**Andosol** – *Andosol*

Solo que se desenvolve em cinzas vulcânicas. Em geral, o andosol apresenta boa drenagem e é propenso a apresentar problemas de fertilidade.

**Animais ruminantes** – *Ruminant animals*

São herbívoros (animais de pasto, como gado bovino, búfalo, ovelhas, cabras e camelos) que têm um **grande rúmen, ou pança**, onde a digestão em condições anaeróbicas pode resultar em emissões importantes de metano.

**Ano base** – *Base year*

Ano ao qual o inventário se refere (atualmente, 1990). Em alguns casos (como a estimativa do CH<sub>4</sub> originário da produção de arroz) o ano base é simplesmente o meio de um período de três anos sobre o qual torna-se necessário o cálculo da média.

**Antracito** – *Anthracite*

Carvão mineral de alta qualidade, geralmente com menos de 10% de matéria volátil.

**Antropogênico** – *Antropogenic*

Feito pelo homem; resultante de atividades humanas. Nas *Diretrizes*, faz-se distinção entre *emissões antropogênicas* e *emissões naturais*. Muitos dos gases de efeito estufa são provenientes de emissões naturais. Somente as emissões causadas pelo homem são passíveis de perturbar o equilíbrio natural.

**APA US** – *US EPA*

Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos – United States Environmental Protection Agency.

**Benzol / Benzeno** – *Benzole*

Mistura de hidrocarbonetos leves usados como solvente e às vezes misturados à gasolina. Deve ser incluído no inventário como matéria prima de refinaria.

**Betume / Asfalto** – *Bitumen*

Hidrocarboneto sólido, semi-sólido ou viscoso, de estrutura coloidal, de cor marrom a negra, obtido como resíduo na destilação do petróleo por meio da destilação a vácuo de óleos residuais provenientes da destilação atmosférica. É solúvel em **bissulfeto** de carbono, não volátil, termoplástico (entre 150°C e 200°C) com propriedades isolantes e adesivas. O betume é usado sobretudo na construção de estradas, sendo também conhecido como *asfalto*.

**Biomassa – Biomass**

Matéria orgânica não fossilizada, viva e morta, **sobre a superfície da terra ou abaixo dela**, como por exemplo árvores, plantações, pastagens, **restos vegetais**, raízes etc. Quando consumidos como fonte de energia, esses detritos orgânicos são referidos como *combustíveis de biomassa*, os quais incluem também os gases recuperados da decomposição de matéria orgânica.

**Biomassa seca – Dry biomass**

Ver Matéria seca.

**BKB (Braunkohlenbriketts) - BKB (Braunkohlenbriketts)**

Combustível de composição manufaturado a partir da linhita. A linhita é comprimida, desidratada e moldada em alta pressão sob a forma de briquetes, sem adição de **aglutinantes**. Inclui também briquetes de **turfa**.

**Boreal - Boreal**

Área biótica setentrional caracterizada especialmente pela predominância de florestas coníferas.

**Calcinação – Calcination**

Processo químico utilizado na manufatura do cimento, em que a matéria prima (principalmente o calcário – carbonato de cálcio) é aquecida em **alto-fornos** produzindo cal e CO<sub>2</sub>.

**Carbono orgânico degradável (COD) – Degradable organic carbon (DOC)**

Carbono orgânico acessível à decomposição bioquímica. O COD é usado no método de estimativa do CH<sub>4</sub> originário da deposição de resíduos sólidos na terra. *Ver o Manual de Referência.*

**Carbono seqüestrado – Sequestered carbon**

Ver Carbono armazenado.

**Carbono armazenado – Stored carbon**

Carbono retido por longos períodos de tempo em produtos não-combustíveis manufaturados a partir de combustíveis.

### **Carvão betuminoso – Bituminous Coal**

Inclui o antracito\*, outros **carvões para caldeiras** (que não o antracito) e o **carvão para coque**. Nas *Diretrizes*, o **carvão para caldeiras** é referido como “Outros Carvões Betuminosos”.

Carvão com valor calorífico bruto superior a 23.865 kJ/kg (5.700 kcal/kg), em condições de umidade, mas **livre de resíduos**, e com uma **refletância aleatória média** de **vitritina** de pelo menos 0,6.

### **Carvão de Coque – Coking Coal**

Carvão de valor calorífico superior a 23.865 kJ/kg (5.700 kcal/kg) em condições de umidade, mas **livre de resíduos**, com **refletância aleatória média** de **vitritina** de, pelo menos, 0,6.

Carvão cuja qualidade permite a produção de coque adequado para suportar **rajadas de ar no alto-forno**. Os seguintes códigos de classificação referem-se a carvões que se enquadram nesta categoria:

- *Códigos de classificação internacional*: (UN Genebra 1956) 323, 333, 334, 423, 433, 434, 435, 523, 533, 534, 535, 623, 633, 634, 635, 723, 733, 823.
- *Códigos de classificação dos Estados Unidos*: Classe II Grupo 2 “**Betuminoso de média volatilidade**”.
- *Classificação britânica*: Classes 202, 203, 204, 301, 302, 400, 500, 600.
- *Classificação polaca*: Classes 33; 34; 35,1; 35,2; 36; 37.

### **Carvão Mineral – Hard coal**

Inclui o **Coque\***, o Antracito\* e outros Carvões Betuminosos\*.

### **Carvão para caldeiras a vapor – Steam coal**

Ver Carvão betuminoso.

### **Carvão Sub-Betuminoso – Sub-bituminous Coal**

Carvões não-**aglomerados** de valor calorífico entre 17.435 kJ/kg (4.165 kcal/kg) e 23.865 kJ/kg (5.700 kcal/kg), contendo mais de 31% de matéria volátil, **livres de umidade e de matéria mineral**.

Ver também Linhita. Na Europa, geralmente não se faz distinção entre carvão sub-betuminoso e linhita.

**Carvão vegetal** – *Charcoal*

Espécie de carvão amorfo, de cor negra, obtido pelo aquecimento da madeira ou outras matérias orgânicas na ausência de ar.

**CEE** – *ECE*

Comissão Econômica para a Europa. Órgão das Nações Unidas.

**CENUE** – *UNECE*

Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa.

**Ceras Parafínicas** – *Paraffin Waxes*

São hidrocarbonetos alifáticos saturados. Essas ceras são resíduos obtidos da extração de ceras dos óleos lubrificantes. Têm estrutura cristalina mais ou menos fina conforme sua qualidade. Principais características: são incolores, inodoras, translúcidas e têm ponto de fusão acima de 45°C.

**CFCs** - *CFCs*

Ver Clorofluorocarbonos.

**CIN** – *INC*

Comitê Inter-Governamental de Negociação (para a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima).

**Clínquer** – *Clinker*

Produto intermediário formado durante a manufatura do cimento. Na produção do clínquer, o carbonato de cálcio é aquecido, do que resulta cal e dióxido de carbono. O dióxido de carbono é normalmente liberado para a atmosfera como **refugo industrial** e constitui uma importante fonte global de emissões de CO<sub>2</sub>.

**Clorofluorocarbonos (CFCs)** – *Clorofluorocarbons*

Derivados de hidrocarbonetos, compostos de carbono, cloro e flúor, nos quais o cloro e o flúor substituem, total ou parcialmente, o hidrogênio. São substâncias químicas utilizadas em refrigeração, **espumas plásticas**, etc. Os CFCs atuam na destruição da camada de ozônio da atmosfera terrestre **in the upper atmosphere**. Embora sejam gases de efeito estufa, não estão incluídos nas *Diretrizes*, visto que já foram regulamentados no Protocolo de Montreal.

**COD** – *DOC*

Ver Carbono orgânico degradável.

**Combustíveis para transporte (internacional) - *Bunker fuels (International)***

Combustíveis consumidos no transporte internacional aéreo e marítimo.

**Combustível Fóssil – *Fossil Fuel***

Compreende os combustíveis formados a partir de matéria orgânica, no interior da crosta terrestre, ao longo de períodos de tempo de escala geológica. Inclui, também, produtos manufaturados a partir desses combustíveis fósseis. Os combustíveis extraídos da Terra e preparados para o mercado são denominados “combustíveis primários” (por exemplo, carvão, gás natural, petróleo bruto, linhita). Os produtos combustíveis preparados a partir dos “combustíveis primários” são denominados “combustíveis secundários” (por exemplo, coque, gás de alto-forno, gás/óleo diesel).

**Combustível patente - *Patent fuel***

Combustível de composição, manufaturado a partir do carvão de minas, modelado pela adição de um agente de ligação (piche). Observe que, devido à adição de piche, a quantidade de combustível patente produzido pode ser ligeiramente maior que a quantidade de carvão consumido no processo de transformação.

**Compostos Orgânicos Voláteis que Não o Metano (COVN-M) – *Non-Methane Volatile Organic Compounds (NMVOCs)***

Classe de emissões que engloba ampla variedade de substâncias químicas orgânicas específicas, as quais exercem papel importante na formação do ozônio na troposfera (baixa atmosfera). Na troposfera, o ozônio é um gás de efeito estufa, sendo também um importante poluente do ar, local e regionalmente, causando danos significativos à saúde e ao meio ambiente. Como os COVN-Ms contribuem para a formação do ozônio, são considerados gases de efeito estufa “indireto”.

**Conferência das Partes (CDP) – *Conference of the Parties (COP)***

Conferência das Partes no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

### **Consumo aparente – *Apparent consumption***

Conceito usado no cálculo das emissões de CO<sub>2</sub> provenientes do consumo de combustíveis fósseis. Esse conceito se refere a consumo *aparente* ao invés de consumo *real* porque dá indicações sobre o consumo de combustíveis primários para uma economia com ajustes para importações líquidas e alterações nos estoques de combustíveis secundários. Embora esse procedimento assegure que todo o carbono dos combustíveis seja levado em conta, é importante notar que ele não indica o consumo real por um combustível específico ou um produto do combustível. Nos casos em que as exportações de combustíveis secundários superam as importações, o resultado é negativo, o que é uma clara indicação de que não se trata de uma estimativa precisa do consumo de combustível secundário. Trata-se meramente de um ajuste no suprimento de combustível primário calculado em outra parte **do registro de dados (da planilha?)**.

### **Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima - *FCCC (Framework Convention on Climate Change)***

Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima. Uma das convenções das Nações Unidas.

### **Coque – *Coke***

O coque subdivide-se em:

#### *Coque de forno – *Coke-oven coke**

Produto sólido obtido da carbonização do carvão, principalmente do carvão para coque, em alta temperatura, de baixa umidade e com pouca matéria volátil. O coque de forno é usado principalmente na indústria do aço e do ferro como fonte de energia e agente químico. O semi-coque, produto sólido obtido da carbonização do carvão em baixas temperaturas, deve ser incluído nessa categoria. O semi-coque é usado como combustível doméstico ou pela própria usina de transformação. Essa entrada também inclui o coque e o semi-coque obtidos a partir da linhita

#### **Gás de coque – *Gas coke***

Subproduto do carvão mineral, usado em usinas de gás na manufatura do gás de iluminação. O gás de coque é usado para fins de aquecimento.

### **Coque de Petróleo – *Petroleum Coke***

Resíduo sólido de cor negra, obtido principalmente da **destilação fracionada e da carbonização** de resíduos de matérias primas, alcatrão e piche em processos tais como a **coqueificação retardada ou a coqueificação fluídica**. Compõe-se principalmente de carbono (90 a 95 por cento) e contém baixo **teor de resíduos minerais**.

**COVN-M – NMVOC**

Ver Compostos Orgânicos Voláteis que Não o Metano – Non-Methane Volatile Organic Compounds.

**CQMC – FCCC**

Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima.

**CQNUMC – UNFCCC**

Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

**Cultura seca de arroz - Dry (rice fields)**

Culturas (de arroz) em terras altas raramente inundadas durante a época do cultivo.

**Dados de Atividade - Activity data**

São dados que quantificam as atividades humanas que produzem emissões ou remoções em um certo período de tempo. No setor energético, por exemplo, os dados da atividade anual para fontes de combustão refletem a quantidade total de combustível consumido. Dados anuais de atividades para emissões de metano provenientes da fermentação entérica indicam o número total de animais que estão sendo criados, por espécie.

**DBO – BOD**

Ver Demanda bioquímica de oxigênio.

**Demanda bioquímica de oxigênio (DBO) – Biochemical oxygen demand (BOD)**

Quantidade de oxigênio consumido na decomposição da matéria orgânica contida em águas residuais. O DBO é usado como medida do conteúdo orgânico de águas residuais. Ver Seção 6.3.2 do *Manual de Referência*.

**Duração da estação (na agricultura do arroz) – Season length (in rice agriculture)**

Número de dias durante os quais o arroz cresce em um determinado campo. O campo não é necessariamente inundado durante toda a estação.

**Emissões de processamento – Process emissions**

Emissões provenientes de processos industriais envolvendo outras transformações químicas que não sejam a combustão.



### **Emissões evaporativas – *Evaporative emissions***

Incluem-se na classe das emissões fugitivas\* e são liberadas de fontes extensas em vez de fontes pontuais. Frequentemente, são emissões de Compostos Orgânicos Voláteis que não o Metano (COVN-Ms) e são produzidas quando a substância é exposta ao ar, a exemplo de tintas e solventes.

### **Emissões Fugitivas – *Fugitive Emissions***

São liberações gasosas, intencionais ou não, originárias de atividades antropogênicas. Originam-se, particularmente, da produção, processamento, transmissão, armazenamento e utilização de combustíveis. As emissões provocadas por combustão só são incluídas quando a combustão for proveniente de atividades não-produtivas (por exemplo, incineração do gás natural nas instalações de produção de gás e petróleo).

### **Espírito Branco (Éter de Petróleo) e Espírito Industrial (SBP) - *White Spirit and SBP***

Espírito Branco e SBP são definidos como intermediários destilados refinados cuja destilação se dá na mesma faixa da nafta/querosene. Subdividem-se em:

*Espírito Industrial (SBP)*: óleos finos destilados entre 30°C e 200°C. Há sete ou oito graus de espírito industrial, dependendo da posição de corte na faixa de destilação. Os graus são definidos de acordo com a diferença de temperatura (não maior que 60°C) entre os pontos de destilação de 5% do volume e de 90% do volume.

*Espírito Branco*: Espírito industrial com ponto de ignição acima de 30°C. A faixa de destilação do espírito branco está entre 135°C e 200°C.

### **Esterco – *Manure***

Resíduos produzidos por animais domésticos e utilizados na agricultura. Quando seu preparo envolve decomposição anaeróbica, podem ocorrer emissões significativas de metano.

### **Etano – *Ethane***

Hidrocarboneto gasoso de cadeia curta (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>) extraído de streams do gás natural e do gás de refinaria.

### **Excreções – *Excreta***

Excreções urinárias e fecais de rebanhos pecuários e aves domésticas. Incluem os esterco, mas não se limitam a eles.

### **FAO – *FAO***

Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação.

**Fator de conversão** – *Conversion factor*

Ver Valor Calorífico.

**Fator de Emissão** – *Emission Factor*

Coefficiente que relaciona os dados de atividade à quantidade de compostos químicos que serão a fonte de emissões posteriores. É frequentemente calculado com base na média de uma amostra de medidas, com a qual se chega a uma taxa representativa da emissão para um dado nível de atividade e sob dadas condições de operação.

**Fermentação entérica** – *Enteric fermentation*

Processo de digestão em herbívoros (animais que se alimentam de plantas) e que tem como subproduto o metano.

**Floresta Sazonal** – *Seasonal (Forest)*

Florestas semi-decíduas com estações seca e chuvosa bem definidas e índice pluviométrico entre 1.200 e 2.000 mm/ano.

**Floresta Seca** – *Dry (forest)*

Geralmente compatível com a definição de floresta aberta constante em documentos anteriores. Menos de 1.200 mm de chuva por ano.

**Floresta Úmida** – *Moist (forest)*

São florestas densas e perenes que recebem, regularmente, significativa quantidade de chuva ao longo de todo o ano (isto é, não há distinção entre estação seca e chuvosa). A pluviosidade nessas florestas é de 2.000 mm ou mais por ano.

**Florestamento** – *Afforestation*

Plantação de novas florestas em terras onde, historicamente, não havia florestas. Essas novas florestas incluem-se na categoria Mudanças em Florestas e em Outros Estoques de Biomassa **Vegetal**, no módulo Mudanças no Uso da Terra e Florestas, referente aos cálculos do inventário de emissões.

Ver também Reflorestamento.

**Florestas abertas** – *Open forests*

São menos densas que as florestas fechadas. Não têm copa fechada e desenvolvem vegetação rasteira **ao rés do chão**. Sua biomassa por hectare é menor do que a das florestas fechadas.

### **Florestas Fechadas – Closed Forest**

São florestas densas de copa fechada, através da qual a luz do sol não penetra o suficiente para permitir o crescimento de plantas rasteiras. Essas florestas têm uma quantidade de biomassa por hectare significativamente maior do que a das florestas abertas.

### **Florestas Pluviais Temperadas – Temperate Rain Forests**

Regiões florestais de clima temperado mas, normalmente, localizadas em áreas climáticas mais amenas e com altos índices pluviométricos, geralmente apresentando diversos tipos de árvores. Diferenciam-se das florestas tropicais pela **presença dominante de um tipo arbóreo**.

### **Florestas Pluviais Tropicais – Tropical Rain Forests**

Região florestal com precipitação anual de, no mínimo, 100 polegadas (254 cm), com árvores altas, grossas e de folhagem perene formando copa contínua.

### **Fornos – Kilns**

Equipamento utilizado na manufatura do cimento. Local onde as matérias primas (principalmente o calcário – carbonato de cálcio) são aquecidas para provocar o processo químico conhecido por **calcinação**, que resulta na produção de cal e CO<sub>2</sub>.

### **Gado leiteiro – Dairy cattle**

Gado adulto e em desenvolvimento criados para fins de produção comercial do leite.

### **Gado não-leiteiro – Non-dairy cattle**

Qualquer tipo de gado que não seja leiteiro, inclusive gado mantido ou criado como animal de carga, animal reprodutor ou para outras finalidades.

### **Gás de Águas Residuais / Gás de Esgoto – Sludge Gas**

Gás proveniente de esgotos e da decomposição anaeróbica de restos animais em águas residuais.

### **Gás de Alto-Forno (sob fluxo de ar) – Blast Furnace Gas (BFG)**

Gás obtido como sub-produto da operação de **alto-fornos submetidos a rajadas de ar**. O gás obtido é recuperado ao sair do alto-forno. Parte dele é usada na própria usina e parte em outros processos industriais do aço ou em usinas equipadas para queimá-lo. Qualquer gás obtido durante a produção do aço pelo **processo de oxigenação sob pressão** deve ser incluído nesta categoria.

**Gás de alto-forno (sob fluxo de oxigênio) – *Oxygen steel furnace gas***

Obtido como subproduto da produção de aço em alto-forno submetido a rajadas de oxigênio. O gás obtido é recuperado ao sair do alto-forno. É também conhecido como gás conversor, ou gás LD. Os dados devem corresponder à quantidade de gás utilizado na produção de eletricidade ou nos casos em que o calor de escape é recuperado do gás e vendido a terceiros. Quantidades desse gás devem ser incluídas com o Gás de Alto-forno.

**Gás de Coque – *Gas Coke***

Ver Coque – *Coke*.

**Gás de Forno de Coque – *Coke Oven Gas***

Gás obtido como sub-produto da carbonização de combustíveis sólidos e operações de gaseificação realizadas por produtores de coque e indústrias de aço e ferro não relacionadas a usinas produtoras de gás.

**Gás de Refinaria (não liquefeito) – *Refinery Gas (not liquefied)***

Os gases de refinaria são formados por uma mistura de gases não-condensáveis compostos principalmente por hidrogênio, metano, etano e olefinas obtidos durante a destilação do petróleo bruto ou o tratamento de produtos do petróleo (por exemplo, o craqueamento) em refinarias. Também incluem os gases que são recuperados na indústria petroquímica.

**Gás Industrializado – *Gas Works Gas***

Engloba todos os tipos de gases, inclusive gás natural substituto produzido em usinas públicas ou privadas cujo principal objetivo seja a manufatura, o transporte e a distribuição de gás. Inclui o gás produzido por carbonização (incluindo o gás produzido em fornos de coque e transferido para usinas de fabricação de gás); por gaseificação total, com ou sem enriquecimento com produtos de petróleo (gás liquefeito de petróleo\*, óleo combustível residual, etc.); por fracionamento do gás natural; e por reforma e mistura simples de gases e/ou de ar.

**Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) – *Liquefied Petroleum Gas (LPG)***

Os GLPs são hidrocarbonetos parafínicos saturados, de cadeia curta, derivados de processos da refinação, da estabilização do petróleo bruto e de usinas de processamento do gás natural. São compostos principalmente de propano (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>) ou butano (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>), ou uma combinação de ambos. São normalmente liquefeitos sob pressão para fins de transporte e armazenamento.

### **Gás Natural** – *Natural Gas*

Compreende gases em condições normais de pressão e temperatura em depósitos subterrâneos. Em sua forma comercial, é formado principalmente por metano. Inclui tanto o gás “não-associado”, originário de campos produtores de hidrocarbonetos predominantemente gasosos, como o gás “associado”, produzido em associação com o petróleo bruto. Também inclui o metano recuperado de minas de carvão (**gás de minas de carvão**).

Normalmente, a produção é medida a seco, isto é, após a remoção dos líquidos do gás natural (LGN) e das impurezas presentes no gás quando ainda na fonte. São excluídos, portanto, o gás re-injetado nos poços, o gás incinerado e o gás utilizado nas usinas de tratamento e produção.

### **Gases de efeito estufa** – *Greenhouse gases*

O inventário atual do IPCC (Painel Inter-Governamental sobre Mudança do Clima) inclui seis principais gases de efeito estufa.

Incluem-se três gases de efeito estufa direto: dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), metano ( $\text{CH}_4$ ), óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ). Três gases são incluídos como precursores: monóxido de carbono ( $\text{CO}$ ), óxidos de nitrogênio ( $\text{NO}_x$ ) e compostos orgânicos voláteis que não sejam o metano (COVN-M).

Em futuras versões das *Diretrizes*, cogita-se a inclusão de outros gases que também contribuem para o efeito estufa.

**Gasolina – Gasoline**

Inclui os seguintes produtos:

*Gasolina de Aviação – Aviation Gasoline*

Trata-se de um combustível preparado especialmente para **pistões de motores de aviação**, com octanagem adequada ao motor, ponto de congelamento de  $-60^{\circ}\text{C}$  e faixa de destilação geralmente entre  $30^{\circ}\text{C}$  e  $180^{\circ}\text{C}$ .

*Gasolina para Jatos (Combustível para Jato do tipo Nafta ou JPA) – Naphta type Jet Fuel or JPA*

Óleo de hidrocarbonetos leves, destilado entre  $100^{\circ}\text{C}$  e  $250^{\circ}\text{C}$ , usado nas unidades de força das turbinas de aviação. É obtido pela combinação de querosenes e gasolina ou naftas, de tal forma que o conteúdo aromático não exceda 25% em volume e a pressão de vapor esteja entre 13,7 kPa e 20,6 kPa.

*Gasolina para Motores*

Consiste de uma mistura de hidrocarbonetos leves destilados entre  $35^{\circ}\text{C}$  e  $215^{\circ}\text{C}$ . É usada como combustível para motores terrestres de ignição por centelha. No item “gasolina para motores”, podem ser incluídos os aditivos, **oxidantes** e compostos que aumentam a octanagem, como o TEC (**tetraetil chumbo**) e o TMC (**tetrametil chumbo**).

**Gasolina de Aviação – Aviation Gasoline**

Ver Gasolina – Gasoline

**Gasolina para Jatos – Jet Gasoline**

Ver Gasolina – Gasoline.

**GLP – LPG**

Ver Gás liquefeito de petróleo.

**Gravidade IAP – API Gravity (American Petroleum Institute Gravity)**

Escala de medida da densidade do petróleo e de outros hidrocarbonetos líquidos. Baseia-se na fórmula:  **$\text{Graus IAP} = 141,5 - 131,5 / \text{gravidade específica}$** , onde a medida da gravidade específica é feita à temperatura de  $15,5^{\circ}\text{C}$  ( $60^{\circ}\text{F}$ ). Sua aplicação permite a utilização de uma escala linear no **tubo** de um aparelho de medição de densidade, como o hidrômetro.

**HCFCs – HCFCs**

Ver Hydroclorofluorocarbonos.

**Hidroclorofluorocarbonos (HCFCs) – Hydrofluorocarbons (HCFCs)**

Derivados de hidrocarbonetos contendo um ou mais **halogênios** que parcialmente substituem o hidrogênio. A abreviatura HCFC seguida de um número designa um produto químico da família dos clorofluorocarbonos\* (CFC).

**Incineração de gás – Flaring**

Queima do gás que não pode ser coletado ou usado produtivamente. Em alguns casos, quando o gás natural associado é liberado junto com o óleo de campos de produção distantes dos usuários de energia, o gás é incinerado assim que liberado, principalmente por questões de segurança. Incinerações também podem ocorrer durante o processamento do petróleo e do gás.

Nas *Diretrizes* do IPCC as emissões liberadas com ou sem incineração são classificadas como emissões fugitivas\*.

*Ver também* Liberação (de gás) sem queima – Venting.

**Inundação contínua (Campos de arroz com) – Continuously flooded (rice fields)**

Campos inundados durante a época de cultivo do arroz, seja com água provida pela chuva ou por irrigação gerenciada.

**Inundação intermitente (Campos de arroz com) – Intermittently flooded (rice fields)**

Campos de arroz não inundados durante todo o período de crescimento, seja com água provida por irrigação gerenciada ou pela chuva.

**LGN – NGL**

*Ver* Líquidos de Gás Natural.

**Liberação de gases – Venting**

Liberação para a atmosfera de gases que não podem ser armazenados ou usados produtivamente. Em alguns casos, quando gás natural associado é liberado com óleo proveniente de campos de produção distantes dos usuários de energia, permite-se que o gás seja liberado na atmosfera.

Nas *Diretrizes* do IPCC, as emissões de gases, seja por liberação na atmosfera ou por incineração, são classificadas como emissões fugitivas\*.

*Ver também* Incineração de gás - Flaring.

### **Linhita – Lignite**

Carvões não-aglomerados com valor calorífico bruto menor que 17.435 kJ/kg (4.165 kcal/kg) e com mais de 31% de matéria volátil, livre de umidade e de matéria mineral.

Na Europa, normalmente não se faz distinção entre carvão sub-betuminoso e linhita.

### **Líquido Negro – Black liquor**

Ver Sulfito residual.

### **Líquidos de Gás Natural (LGN) – Natural Gas Liquids (NGL)**

São hidrocarbonetos líquidos ou liquefeitos recuperados do gás natural em instalações de separação ou em usinas de processamento de gás. Os líquidos de gás natural incluem o etano, o propano, o butano (normal e iso), (iso)pentano e pentanos plus (muitas vezes referidos como gasolina natural ou condensado de fábrica).

### **Lubrificantes – Lubricants**

São hidrocarbonetos produzidos a partir de destilados ou de resíduos, usados sobretudo para reduzir o atrito entre superfícies de contato. Nessa categoria incluem-se todos os tipos finais de óleos lubrificantes, desde o óleo para eixos e fusos até o óleo para cilindros, bem como aqueles usados como graxas, incluindo óleos para motores e todos os graus disponíveis de lubrificantes à base de óleo.

### **Maior valor térmico – Higher heat value (HHV)**

Ver Valor calorífico.

### **Matéria seca (MS) – Dry matter (DM)**

Neste manual, matéria seca refere-se à biomassa ressecada até ao estágio de *secagem ao forno*. Significa que toda a água livre foi retirada, mas a água que faz parte da molécula do carboidrato e de várias substâncias voláteis ainda permanece. Já a matéria submetida tão-somente à *secagem aérea* pode conter até 15% de umidade.

### **Matérias-Primas de Refinarias e Componentes para Misturas - Refinery Feedstocks and Blending Components**

Matérias-primas de refinaria são óleos processados destinados a outros processamentos nas refinarias (por exemplo, óleo combustível de destilação direta, também conhecido como virgem, ou óleo para gás a vácuo). Para os propósitos do IPCC, esses óleos incluem álcoois não originários da biomassa, usados como oxidantes para mistura de gasolina de motores, seja nas refinarias ou fora delas.



**Menor valor térmico** – *Lower heat value (LHV)*

Ver Valor Calorífico.

**Metanol** – *Methanol*

Quando produzido a partir do gás natural, deve ser incluído como matéria prima de refinaria.

**MS - DM**

Ver Matéria Seca.

**Nafta** – *Naphtha*

Matéria-prima utilizada tanto na indústria petroquímica (por exemplo, manufatura do etileno ou produção de aromáticos) como na produção da gasolina por reforma ou por isomerização na refinaria. A nafta engloba substâncias destiladas entre 30°C e 210°C.

**OCDE - OECD** (*Organization for Economic Co-operation and Development*)

Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Organização regional de democracias de livre mercado na América do Norte, Europa e Pacífico.

**Óleo Combustível Destilado** – *Gas/Diesel Oil (Distillate fuel oil)*

Compreende óleos de destilação média, destilados principalmente entre 180°C e 380°C. Diversos graus estão disponíveis, conforme a utilização a que se destinam:

- Óleo diesel para motores com ignição por compressão (carros, caminhões, embarcações marinhas, etc.).
- Óleo leve para aquecimento, de uso comercial e industrial.
- Outros óleos para gás, incluindo óleos pesados para gás, os quais são destilados entre 380°C e 540°C e utilizados como matéria prima nas indústrias petroquímicas.

**Óleo Combustível Pesado** – *Heavy Fuel Oil*

Ver Óleo Combustível Residual.

**Óleo Combustível Residual** – *Residual Fuel Oil*

Engloba todos os óleos combustíveis (pesados) residuais (incluindo aqueles obtidos por mistura). A viscosidade de cinemática está acima de 10 cSt a 80°C. O ponto de ignição está sempre acima de 50°C e a densidade é sempre maior que 0,90 kg/l.

### **Petróleo Bruto – Crude oil**

É um óleo mineral natural composto de uma mistura de hidrocarbonetos e impurezas associadas, como o enxofre. Ocorre na fase líquida em condições normais de pressão e temperatura da superfície e suas características físicas (densidade, viscosidade, etc.) são muito variáveis. Essa categoria inclui **campos ou reservatórios de condensados** recuperados de gases associados e não associados, onde são **misturados** com o fluxo de petróleo bruto comercial.

Outras entradas, que não sejam o petróleo bruto e o gás natural liquefeito, devem ser incluídas com o petróleo bruto e anotadas ao pé da página. Incluem o hidrogênio, o petróleo bruto sintético, como os óleos minerais extraídos do xisto, a areia betuminosa etc. Embora não sejam hidrocarbonetos, os aditivos e outras **misturas químicas** como o tetraetil-chumbo devem ser incluídos.

### **Petróleo bruto sintético – Synthetic crude oil**

O petróleo bruto sintético, incluindo óleos minerais extraídos de xistos, areias betuminosas etc. deve ser incluído nas cifras relativas ao petróleo bruto.

### **OMM – WMO**

Organização Meteorológica Mundial das Nações Unidas.

### **Outros Produtos – Other Products**

A categoria “Outros Produtos”, constante das estatísticas de energia fornecidas pela AIE\* (Agência Internacional de Energia), inclui o gás de refinaria\*, o espírito branco\*, as ceras parafínicas\* e outros produtos não incluídos em outros itens, como o alcatrão, as graxas e o enxofre.

### **PANU – UNEP**

Programa Ambiental das Nações Unidas.

### **Perfluorocarbonos (PFCs) – Perfluorocarbons (PFCs)**

Tetrafluoreto de carbono ( $CF_4$ ) e hexafluoretano ( $C_2F_6$ ), gases de efeito estufa extremamente potentes. A única grande fonte conhecida dessas emissões gasosas é a fundição do alumínio. A produção e emissão de PFCs resultam da fundição do alumínio durante a ocorrência do **arco** **valtáico** ou “efeitos anódicos”.

### **PFCs - PFCs**

Ver Perfluorocarbonos.

## **IPCC – IPCC**

Painel Inter-Governamental sobre Mudança do Clima. Órgão inter-governamental especial criado pelo **PANU** – Programa Ambiental das Nações Unidas e pela OMM (Organização Meteorológica Mundial das Nações Unidas) para fornecer avaliações sobre os resultados das pesquisas sobre mudança do clima a elaboradores de políticas. As Diretrizes para a Elaboração de Inventários de Gases de Efeito Estufa estão sendo desenvolvidas sob a égide do IPCC e haverá a recomendação de serem usadas pelas Partes da Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima (CQMC).

### **Protocolo de Montreal – Montreal Protocol**

Acordo internacional que requer dos signatários o controle e o relato de emissões de CFCs e substâncias químicas relacionadas, que destróem a camada de ozônio da Terra. O Protocolo de Montreal foi assinado em 1987, observados os princípios gerais de proteção da camada de ozônio aprovados na Convenção de Viena (1985). O Protocolo entrou em vigor em 1989, passando a exigir relatórios específicos e procedimentos de controle sobre substâncias que destróem a camada de ozônio.

### **Querosene (Outros que não sejam para jatos) – Kerosene (other than Jet Kerosene)**

O querosene comum é um destilado de petróleo refinado e é usado em outros setores que não o transporte aéreo. É destilado entre 150°C e 300°C.

### **Querosene para Jatos - Jet Kerosene**

É um destilado usado como combustível para turbinas de aviões a jato. Tem as mesmas características do querosene comum: destilação entre 150°C e 300°C (geralmente não superior a 250°C) e mesmo ponto de ignição. Além disso, subordina-se a especificações particulares (como ponto de congelamento) estabelecidas pela Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA).

### **Reflorestamento – Reforestation**

Plantação de florestas em terras onde, historicamente, havia florestas, mas que foram convertidas para outros usos. Florestas replantadas são incluídas na categoria “Mudanças em Florestas e Outros Estoques de Biomassa **Vegetal**”, no módulo de cálculos do inventário de emissões “Mudança no Uso da Terra e **Silvicultura**”.

*Ver também* Florestamento.

### **Regime de gerenciamento da água - Water management regime**

Diversidade de práticas usadas para classificar a produção de arroz em categorias para fins de estimativas de emissões de metano. Os três regimes mais importantes de gerenciamento da água são a irrigação, a água da chuva e a água subterrânea. O cultivo do arroz em terras altas (secas) produz pouco ou nenhum metano, enquanto que o cultivo por inundação continuada é fonte significativa de metano.

**Resíduos sólidos municipais (RSM) – *Municipal solid waste (MSW)***

São resíduos sólidos coletados regularmente pelos governos municipais, por exemplo, o lixo e outros restos domésticos e comerciais.

**Resíduos Vegetais – *Vegetal waste***

Inclui restos vegetais, palhas, bagaços, etc.

**RSM – *MSW***

Ver Resíduos sólidos municipais.

**Savana – *Savanna***

São formações tropicais e subtropicais que apresentam cobertura contínua de plantas rasteiras, ocasionalmente interrompida por árvores e arbustos. Há savanas na África, América Latina, Ásia e Austrália.

**Sólidos voláteis – *Volatile solids***

Quantidade de matéria orgânica que desaparece por efeito da secagem.

**Solo Gley – *Gley soil (also Gleysol)***

Ocorre **ao nível da terra**, geralmente com lençol freático alto (solo mineral de baixa drenagem).

**Solo turfoso (Histosolo) – *Peat soil (also Histosol)***

Solo tipicamente úmido, com lençol freático alto e camada orgânica de, no mínimo, 40 cm de espessura (solo orgânico de baixa drenagem).

**Sulfito Residual (Líquido Negro) – *Sulphite Lies (Black Liquor)***

Líquido alcalino remanescente nos digestores na produção do sulfato, ou celulose de soda durante a manufatura do papel. O conteúdo provém da linhita removida da polpa da madeira.

**Taxas de emissão de gases residuais (que não o CO<sub>2</sub>) – *Trace gas emission ratios (Non-CO<sub>2</sub>)***

Taxas para compostos de carbono são massas de carbono liberadas como CH<sub>4</sub> ou CO (em unidades de C) em relação à massa do total de carbono liberado nas combustões (em unidades de C). Para compostos de nitrogênio, a taxa é expressa como a proporção entre o nitrogênio liberado como N<sub>2</sub>O e NO<sub>x</sub> relativo ao conteúdo de nitrogênio do combustível (em unidades de N).

### **Turfa – Peat**

Depósito sedimentar de origem vegetal, de cor marrom claro a escuro, inflamável, de consistência amolecida, com alto teor de água (acima de 90% no seu estado natural), poroso ou compacto e facilmente seccionável.

### **Valor calorífico – Calorific value**

Valor calorífico de um combustível é a medida do seu valor como fonte de aquecimento. É expresso em termos de calor liberado por uma quantidade unitária específica sob condições definidas de combustão completa. O valor calorífico é às vezes referido como valor **térmico** do combustível.

Duas medidas de valor calorífico são possíveis: **valor calorífico líquido (VCL)** e **valor calorífico bruto (VCB)**, também referidos como **menor valor térmico e maior valor térmico**.

Valor Calorífico Bruto é a quantidade total de calor liberado durante a combustão, quando toda a água formada nas reações de combustão retorna ao estado líquido.

Valor Calorífico Líquido é a quantidade total de calor liberado durante a combustão, quando toda a água formada nas reações de combustão permanece no estado de vapor.

O Valor Calorífico Líquido é, portanto, menor que o Valor Calorífico Bruto. Para o gás natural, essa diferença é de, aproximadamente, 9% a 10%, enquanto que, para óleos e carvões, a diferença está em torno de 5%.

Nas *Diretrizes*, os valores caloríficos líquidos são expressos em unidades do Sistema Internacional, por exemplo: TJ/kt (terajoule por kilotonelada). O termo *Fator de Conversão* é usado, primeiro, como valor calorífico líquido, para converter quantidades expressas em unidades naturais para unidades de energia e, segundo, como um fator de escala para converter uma forma de energia em outra, por exemplo, Btus em GJ.

### **Valor calorífico bruto (VCB) – Gross calorific value (GCV)**

Ver Valor calorífico.

### **Valor calorífico líquido (VCL) – Net calorific value (NCV)**

Ver Valor calorífico.

### **Variedade – Cultivar**

Em horticultura, linhagem em particular ou clone selecionado de uma determinada espécie; variedade cultivada ou subespécie (de arroz). Em taxonomia, grupo abaixo do nível de subespécie.

**VCB (Valor Calorífico Bruto) – GCV**  
*Ver Valor Calorífico.*

**VCL (Valor Calorífico Líquido) – NCV**

*Ver Valor Calorífico.*

**Zona Temperada – Temperate Zone**

Área compreendida entre o Trópico de Câncer e o Círculo Ártico, ou entre o Trópico de Capricórnio e o Círculo Antártico.